



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)

PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 1452]

नई दिल्ली, बुधवार, अप्रैल 24, 2019/वैशाख 4, 1941

No. 1452]

NEW DELHI, WEDNESDAY, APRIL 24, 2019/VAISAKHA 4, 1941

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय

(वाणिज्य विभाग)

(विदेश व्यापार महानिदेशालय)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 24 अप्रैल, 2019

सं. 03/2015-2020

विषय:— निर्यात और आयात मर्दों के आईटीसी (एचएस) वर्गीकरण, 2018 की अनुसूची-2 के परिशिष्ट-3 (स्कोमेट मद) में संशोधन।

का.आ. 1636(अ).— विदेश व्यापार नीति, 2015-2020 के पैरा 1.02 के साथ पठित यथा संशोधित विदेश व्यापार (विकास एवं विनियमन) अधिनियम, 1992 की धारा 5 और धारा 14क द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, केन्द्र सरकार एतद्वारा दिनांक 03.07.2018 की डीजीएफटी की अधिसूचना सं. 17/2015-2020 में यथा अधिसूचित निर्यात और आयात मर्दों के आईटीसी (एचएस) वर्गीकरण 2018 की अनुसूची-2 के परिशिष्ट-3 निम्नलिखित संशोधन करती है:

1. स्कोमेट की वस्तु पहचान टिप्पणी शीर्षक के अंतर्गत, टिप्पणी 2 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा:

टिप्पणी 2 टिप्पणी 1 में अन्तर्निहित किसी बात के होते हुए भी निम्नलिखित मर्दों को श्रेणी 0 में संगत विवरण के अंतर्गत वर्गीकृत किया जाएगा:

क) 6क007 के अंतर्गत भामिल रेडियोधर्मी सामग्री;

ख) कोई सामग्री जिसमें प्रमुख घटक के रूप में बेरीलियम या "2000 पीपीएम से कम हैफनियम के अंश के साथ जिरकोनियम" अथवा भार के अनुसार 60 प्रतिशत से अधिक हैफनियम, या "बोरोन-10 आईसोटोप से संवर्धित बोरोन" या 6क008 के तहत भामिल नियोबियम अथवा टैन्टलम हो;

ग) "नाभिकीय रिएक्टर सहित परमाणु उर्जा उत्पादन उपकरण या प्रणोदन उपकरण, और 6क009 और 6क017 के अंतर्गत भामिल उसके लिए संघटक;

घ) 6क017 के तहत आने वाले सैन्य "परमाणु रिएक्टर" के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किया गया सिमुलेटर;

ङ) 8ग102 के तहत शामिल टोस या पाउडर के रूप में प्रमुख घटक के रूप में नाइओबियम के साथ कोई मिश्र धातु;

च) 8ग104 के तहत शामिल किया गया यूरेनियम-टाइटेनियम मिश्र धातु ;

छ) 8ग111 के तहत आने वाले प्रमुख घटक के रूप में कोई भी सामग्री जिसमें हाफ़नियम की 2000 पीपीएम से कम अंश के साथ जिरकोनीयम या "बोरॉन-10 आइसोटोप में समृद्ध बोरान" हो;

ज) 8ग112 के अंतर्गत शामिल प्लूटोनियम और नेप्टुनियम।

2. स्कोमेट सूची की शब्दावली में, निम्नलिखित अभिव्यक्तियों को प्रतिस्थापित किया जाएगा:

"कंटूरिंग नियंत्रण"

निर्देशों के अनुसार काम कर रही दो या दो से अधिक "संख्यात्मक रूप से नियंत्रित" गति जो उस आवश्यक स्थिति को और उस स्थिति के लिए आवश्यक फीड दरों को निर्दिष्ट करती है। ये फीड दरें एक दूसरे के संबंध में विविध हैं ताकि एक वांछित समोच्च उत्पन्न हो। (संदर्भ यथा संशोधित अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण संगठन (आईएसओ) 2806— (1994))

"क्रिप्टोग्राफी"

विषय जिसमें डेटा की सूचना सामग्री को छिपाने, इसमें बिना जांच के संशोधन को रोकने या इसके अनधिकृत उपयोग को रोकने के लिए इसके परिवर्तन हेतु सिद्धांतों, साधनों और तरीकों को शामिल किया जाता है। "क्रिप्टोग्राफी" एक या अधिक 'गुप्त पैरामीटर' (जैसे, क्रिप्टो वैरिएबल) या संबद्ध कुंजी प्रबंधन का उपयोग कर जानकारी के परिवर्तन तक सीमित है।

टिप्पणियाँ

1. "क्रिप्टोग्राफी" में 'फिक्स्ड' डेटा कंप्रेशन या कोडिंग तकनीक शामिल नहीं है।

2. "क्रिप्टोग्राफी" में डिजिटल शामिल है।

तकनीकी टिप्पणियाँ

1. 'गुप्त मानदंड': एक नियतांक या कुंजी जो दूसरों की जानकारी से दूर रखी गई है या केवल एक समूह के भीतर साझा किया गया हो।

2. 'फिक्स्ड': कोडिंग या कंप्रेशन अल्गोरिदम बाह्य रूप से आपूर्तित पैरामीटर (जैसे, क्रिप्टोग्राफिक या कुंजी चर) स्वीकार नहीं कर सकता और उपयोगकर्ता द्वारा संशोधित नहीं किए जा सकते हैं।

"संख्यात्मक नियंत्रण"

एक उपकरण द्वारा निष्पादित प्रक्रिया का स्वचालित नियंत्रण, जो आमतौर पर शुरू किए गए संख्यात्मक डेटा का उपयोग करता है, क्योंकि प्रचालन प्रगति पर है। (संदर्भ आईएसओ 2382 (2015))

"रिजोल्यूशन"

एक मापने वाले उपकरण की न्यूनतम वृद्धि; डिजिटल उपकरणों पर, कम से कम महत्वपूर्ण बिट। (संदर्भ अमेरिकी राष्ट्रीय मानक संस्थान (एनएसआई) ख -89.1.12)

"दीप्तिमान संवेदनशीलता"

दीप्तिमान संवेदनशीलता (एमए/डब्ल्यू)=0.807 X (एनएम में तरंग दैर्घ्य) X क्वांटम दक्षता (क्यूई)।

तकनीकी नोट

क्यूई को आमतौर पर प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है; हालाँकि, इस सूत्र के प्रयोजनों के लिए क्यूई को दशमलव संख्या के रूप में एक से कम के रूप में व्यक्त किया जाता है, यानी, 78: 0.78 है।

"उपग्रह नेविगेशन प्रणाली"

ग्राउंड स्टेशन, उपग्रहों के समूहों तथा रिसेवरों से युक्त एक प्रणाली, जो उपग्रहों से प्राप्त संकेतों के आधार पर रिसेवर स्थानों की गणना करने में सक्षम बनाती है। इसमें ग्लोबल नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (जी एन एस एस) और क्षेत्रीय नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (आरएनएसएस) शामिल हैं।

"स्थिरता"

स्थिर तापमान दशाओं के तहत मापे गए अपने कैलिब्रेटेड मूल्य से किसी विशेष पैरामीटर की भिन्नता का मानक विचलन (1 सिग्मा)। इसे समय के एक कार्य के रूप में व्यक्त किया जा सकता है।

समझ संबंधी विवरण

जायरोस्कोप और एक्सेलेरोमीटर के लिए, "स्थिरता" का अनुमान एकीकरण की अवधि (अर्थात्, नमूना समय) में एलन विचरण शोर-विश्लेषण मूल्य का निर्धारण करके लगाया जा सकता है जो कि उल्लिखित माप की अवधि के अनुरूप है, जिसमें एलन विचरण भांति विश्लेषण को अस्थिरता बिन्दु से आगे दर/त्वरण यादृच्छिक वॉक या दर/त्वरण रैंप क्षेत्रों के भीतर उल्लिखित मापन अवधि के अनुरूप एक एकीकरण अवधि तक एक्स्ट्रापोलेट करना शामिल है। (संदर्भ: आईईईई मानक 952—1997 (आर2008) या आईईईई मानक 1293—1998 (आर2008))

3. स्कोमेट श्रेणी 1ख में, स्कोमेट प्रविष्टि 1ख036 और उससे संबंधित प्रविष्टि के बाद निम्नलिखित प्रविष्टियों को प्रतिस्थापित किया जाएगा:

क्रम संख्या	स्कोमेट प्रविष्टि	रसायन का नाम	सीडब्ल्यूसी अनुसूची में प्रविष्टि	सीएस संख्या	आईटीसी (एचएस) कोड
37	1ख037	डिफिनाइल मिथाइल फॉस्फेट	2ख04	3747-58 -0	29313900
38	1ख038	अन्य	-	-	-

4. स्कोमेट प्रविष्टि 4क002.ग. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: -

पीसने के लिए मशीन टूल्स, जिसमें निम्नलिखित में से कोई भी विशेषता हो:

1. "किसी भी रेखीय अक्ष (समग्र स्थिति) के साथ आईएसओ 230/2 (1988) के अनुसार 4 μm से अधिक (कम) उपलब्ध सभी क्षतिपूर्ति के साथ" पोजिशनिंग सटीकता";
2. दो या अधिक समोच्च चक्रीय अक्ष; या
3. पांच या अधिक अक्ष जो "समोच्च नियंत्रण" के लिए एक साथ समन्वित किए जा सकते हैं।

टिप्पणी मद 4क002.ग. इस प्रकार के रूप में पीसने वाली मशीनों को नियंत्रित नहीं करता है:

1. बेलनाकार बाहरी, आंतरिक और बाहरी-आंतरिक पीसने वाली मशीनें जिसमें सभी निम्नलिखित विशेषताएं होती हैं:

क. अधिकतम 150 मिमी बाहरी व्यास या लंबाई; की वर्कपीस क्षमता तक सीमित तथा

ख. भ, म और ग तक अक्ष सीमित है।

2. जिग ग्राइंडर जिसमें एक जेड-एक्सिस या एक डब्ल्यू-एक्सिस नहीं है जिसमें आईएसओ 230/2 (1988) के अनुसार समग्र "स्थिति सटीकता" 4 माइक्रोन से कम (बेहतर) है।

5. स्कोमेट प्रविष्टि 4क002.घ. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा:

बिना तार वाली किस्म की विद्युत डिस्चार्ज मशीनें (ईडीएम) जिनमें दो या उससे अधिक समोच्च रेखण चक्रीय अक्ष हों और जिन्हें "समोच्च नियंत्रण" के लिए एक साथ समन्वित किया जा सकता है।

टिप्पणी 1 आईएसओ 230/2(1988) या राष्ट्रीय समतुल्यों के अनुसार की गई माप से निम्नलिखित प्रक्रियाओं के अधीन उद्भूत उल्लिखित "स्थापन भुद्धता" का उपयोग किया जा सकता है यदि प्रत्येक मशीन की जांच के बजाए ये राष्ट्रीय प्राधिकरणों को प्रदान किया जाए और उनके द्वारा स्वीकार किया जाए।

उल्लिखित "स्थापन भुद्धता" स्तरों को निम्नानुसार प्राप्त किया जाएगा:

- क. किसी माडल के चुनिंदा 5 मशीनों का मूल्यांकन किया जाएगा;
 - ख. आईएसओ 230/2(1988) के अनुसार रेखीय अक्षों की भुद्धता की माप करना;
 - ग. प्रत्येक मशीन के प्रत्येक अक्ष के लिए भुद्धता का मान (ए) निर्धारित करना। भुद्धता मान परिकलित करने की पद्धति का आईएसओ 230/2(1988) मानक में वर्णन किया गया है;
 - घ. प्रत्येक अक्ष की औसत भुद्धता मान निर्धारित करना। यह औसत मान माडल के लिए (एएक्स, एवाई) के लिए प्रत्येक अक्ष की उल्लिखित "स्थापन भुद्धता" हो जाता है;
 - ड. चूंकि मद 4क002. प्रत्येक रेखीय अक्ष को संदर्भित करता है इसलिए उतने उल्लिखित "स्थापन भुद्धता" के मान होंगे जितने रेखीय अक्ष हैं;
 - च. यदि मद 4क002.क., 4क002.ख., या 4क002.ग. द्वारा गैर-नियंत्रित किसी मशीन उपकरण के किसी अक्ष की आईएसओ 230/2(1988) के अनुसार पिसाई मशीनों के लिए 6 μm या बेहतर (कम) तथा मिलिंग एवं टर्निंग मशीनों लिए 8 μm या बेहतर (कम), दोनों की उल्लिखित "स्थापन भुद्धता" है तो बिल्डर को प्रत्येक 18 महीने में एक बार भुद्धता स्तर की पुनः पुष्टि करना आवश्यक है।
2. मद 4क002. निम्नलिखित पूर्जों में से किसी पूर्जों के विनिर्माण तक सीमित विशेष प्रयोजन मशीन उपकरणों को नियंत्रित नहीं करता है:
 - क. गियर;
 - ख. क्रैन्कशॉफ्ट या कैम भौपट;
 - ग. उपकरण या कटर;
 - घ. एक्सट्रूडर वॉर्म्स।

6. स्कोमेट प्रविष्टि 4क002 में तकनीकी टिप्पणियों को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा:

“तकनीकी टिप्पणी

1. अक्ष नामावली आईएसओ 841(2001) के अनुसार होगी, “संख्यात्मक नियंत्रण मशीन — अक्ष और वेग नामावली”।
2. समोच्च अक्षों की कुल संख्या में परिकलित नहीं किए गए द्वितीयक समानान्तर समोच्च अक्ष हैं (उदाहरण के लिए, क्षैतिज बोरिंग मिल्स पर डब्ल्यू-अक्ष या द्वितीयक चक्रीय अक्ष जिसका सेन्टरलाइन प्राथमिक चक्रीय अक्ष के समानान्तर है)।
3. चक्रीय अक्षों को 360° डिग्री पर घूर्णन करना अनिवार्य नहीं है। चक्रीय अक्षों को एक रेखीय उपकरण, उदाहरण के लिए एक स्कू या रैक-और-पिनियन से चलाया जा सकता है।
4. 4क002. के प्रयोजन के लिए अक्षों जिन्हें “समोच्च नियंत्रण” के लिए साथ-साथ समन्वित किया जा सकता है, की संख्या वैसे अक्षों की संख्या है जिसके साथ या आसपास वर्कपीस के प्रोसेसिंग के दौरान वर्कपीस और उपकरण के बीच समकालिक और सह संबंधित वेग निश्पादित होते हैं। इसमें कोई अतिरिक्त अक्ष शामिल नहीं है जिसके साथ या आसपास मशीन के भीतर अन्य सापेक्ष वेग कार्य करते हों जैसे:
 - क. पिसाई मशीनों में व्हील-ड्रेसिंग प्रणाली;
 - ख. अलग वर्कपीस की मार्शिंग के लिए डिजाइन किए गए समानान्तर चक्रीय अक्ष;
 - ग. भिन्न-भिन्न छोर से चक में इसे पकड़कर उसी वर्कपीस को चलाने के लिए तैयार किए गए सह-रेखीय चक्रीय अक्ष।
5. मशीन उपकरण जिसमें 3 टर्निंग, मिलिंग या ग्राइंडिंग क्षमताओं (उदाहरण के लिए, मिलिंग क्षमता के साथ टर्निंग मशीन) में 2 क्षमता हों, का प्रत्येक प्रयोज्य प्रविष्टि, 4क002.क., 4क002.ख. और 4क002.ग. के प्रति मूल्यांकन किया जाना चाहिए।
6. मद 4क002.ख.3. और 4क002.ग.3 में समानान्तर रेखीय भुज्द गतिक डिजाइन पर आधारित मशीन हैं जिनमें 5 या अधिक अक्ष हैं जिनमें से कोई भी चक्रीय अक्ष नहीं है।’

7. स्कोमेट प्रविष्टि 4क003.ख. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा:

रेखीय विस्थापन माप उपकरण जो निम्नानुसार हैं:

1. 0.2 एमएम की माप सीमा के भीतर $0.2 \mu\text{m}$ के बराबर या बेहतर (कम) “रिजोल्यूशन” के साथ गैर-सम्पर्क किस्म की माप प्रणाली;
2. निम्नलिखित दोनो विशिष्टताओं वाली रेखीय परिवर्ती अवकलनीय ट्रांसफार्मर (एलवीडीटी) प्रणाली:
 - क. 1. 5 मिमी तक की ऑपरेटिंग रेंज के साथ एलवीडीटी के लिए 0 से पूर्ण ऑपरेटिंग रेंज तक मापे गए “0.1: के समान या कम या ज्यादा (बेहतर)” रैखिकता”; या
 2. 5 मिमी से अधिक की ऑपरेटिंग रेंज के साथ एलवीडीटी के लिए 0 से पूर्ण ऑपरेटिंग रेंज तक मापे गए “0.1: के समान या कम या ज्यादा (बेहतर)” रैखिकता”; तथा
 - ख. एक मानक परिवेश परीक्षण कमरे के तापमान ± 1 के ($\pm 1^\circ$ से.) पर प्रति दिन 0.1: के बराबर या बेहतर (कम) बहाव;
3. मापने वाले सिस्टम में निम्नलिखित दोनों विशेषताएं हैं:
 - क. जिसमें लेजर हो; तथा
 - ख. एक मानक तापमान और एक मानक दबाव के आसपास ± 1 के ($\pm 1^\circ$ से.) के तापमान रेंज पर कम से कम 12 घंटे तक बनाए रखने में सक्षम:
 1. $0.1 \mu\text{m}$ या बेहतर के अपने पूर्ण पैमाने पर एक “रेजोल्यूशन”; तथा
 2. “माप अनिश्चितता” के बराबर या बेहतर (कम) की तुलना में $(0.2 + \text{एल}/2000) \mu\text{m}$ (एल मिमी में मापी गई लंबाई है);

टिप्पणी: मद 4क 003.ख.3. मशीन उपकरण, आयामी निरीक्षण मशीनों, या इसी तरह के उपकरणों की स्लाइड परिचालन त्रुटियों को मापने के लिए लेजर युक्त, बंद या खुले लूप फीडबैक के बिना, इंटरफेरोमीटर सिस्टम को मापने पर नियंत्रण नहीं करता है।

तकनीकी टिप्पणी

मद 4क 003.ख.3. में ‘रैखिक विस्थापन’ का अर्थ है माप जाँच और मापी गई वस्तु के बीच की दूरी।’

8. स्कोमेट प्रविष्टि 6क004.क. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘बम, टॉरपीडो, रॉकेट, मिसाइल, अन्य विस्फोटक उपकरण और चार्ज और संबंधित उपकरण और सामान, निम्नानुसार, और इसके लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए घटक :

विशेष टिप्पणी. 1. मार्गदर्शन और नेविगेशन उपकरण के लिए, 6क011 देखें।

विशेष टिप्पणी. 2. एयरक्राफ्ट मिसाइल सुरक्षा प्रणाली (एएमपीएस) के लिए, 6क004.ग देखें।

क. बम, टॉरपीडो, ग्रेनेड, स्मोक कनस्तर, रॉकेट, माइंस, मिसाइल, डेप्थ चार्ज, विध्वंस-चार्ज, विध्वंस-उपकरण, विध्वंस-किट, “पायरोटेक्निक” डिवाइस, कारतूस और सिमुलेटर (यानी, उपकरण जो इनमें से किसी भी मद की विशेषताओं का अनुकरण करते हैं।), विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया;

टिप्पणी 6क004.क. में शामिल हैं:

क. धुआँ हथगोले, आग बम, आग लगाने वाले बम और विस्फोटक उपकरण;

ख. मिसाइल या रॉकेट नोजल और पुनः प्रवेश वाहन नासिका।”

9. स्कोमेट प्रविष्टि 6क005 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

“अग्नि नियंत्रण, निगरानी और चेतावनी उपकरण, और संबंधित प्रणाली, परीक्षण और संरेखण

और प्रतिवाद उपकरण, निम्नानुसार, विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया, और इसके लिए विशेष रूप से तैयार किए गए घटक और सहायक उपकरण:

क. हथियार साइट, वॉम्बिंग कंप्यूटर, बंदूक रखने का उपकरण और हथियार नियंत्रण प्रणाली;

ख. अन्य अग्नि नियंत्रण, निगरानी और चेतावनी उपकरण, और संबंधित प्रणाली, निम्नानुसार हैं:

1. लक्ष्य प्राप्ति, पदनाम, सीमा-निर्धारण, निगरानी या ट्रैकिंग प्रणाली ;

2. पता लगाना , मान्यता या पहचान उपकरण;

3. डेटा फ्यूजन या सेंसर एकीकरण उपकरण;

ग. 6क 005.क या 6क005.ख द्वारा निर्दिष्ट वस्तुओं के लिए प्रतिवाद उपकरण;

टिप्पणी: 6क005.ग के प्रयोजनों के लिए, प्रतिवाद उपकरण में पता लगाने के उपकरण शामिल हैं।

घ. फ़ील्ड परीक्षण या संरेखण उपकरण, विशेष रूप से 6क005.क, 6क005.ख या 6क005.ग द्वारा निर्दिष्ट मद के लिए डिज़ाइन किया गया।’

10. स्कोमेट प्रविष्टि 6क006 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘ग्राउंड वाहन और घटक, निम्नानुसार हैं:

विशेष टिप्पणी मार्गदर्शन और नेविगेशन उपकरण के लिए, 6क011 देखें।

क. ग्राउंड वाहनों और इसके लिए घटक, सैन्य उपयोग के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन या संशोधित ;

टिप्पणी 1 6क006.क. में शामिल हैं:

क. 6क004 द्वारा निर्दिष्ट माइन बिछाने या शस्त्र के प्रक्षेपण के लिए हथियारों या उपकरणों के लिए माउंटिंग के साथ युक्त टैंक और अन्य सैन्य सशस्त्र वाहन और सैन्य वाहन ;

ख. बख्तरबंद वाहन;

ग. उभयचर और गहरे पानी के अग्रणी वाहन;

घ. रिकवरी वाहन और गोला बारूद या हथियार प्रणालियों और संबंधित लोड हैंडलिंग उपकरण को खींच कर ले जाने या परिवहन के लिए वाहन ;

ड. ट्रेलर।

टिप्पणी 2 6क006.क द्वारा निर्दिष्ट सैन्य उपयोग के लिए एक ग्राउंड वाहन के संशोधन में एक या एक से अधिक घटकों को शामिल करने वाले संरचनात्मक, विद्युत या यांत्रिक परिवर्तन अपरिहार्य है जो विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। ऐसे घटकों में शामिल हैं:

क. विशेष रूप से बुलेट प्रूफ होने के लिए तैयार किए गए एक प्रकार के वायवीय टायर आवरण;

ख. महत्वपूर्ण भागों (जैसे, ईंधन टैंक या वाहन कैब) की बख्तरबंद सुरक्षा;

ग. हथियारों के लिए विशेष सुदृढीकरण या माउंटिंग;

घ. ब्लैक-आउट प्रकाश।

6क006. ख. अन्य ग्राउंड वाहन और घटक, निम्नानुसार हैं:

1. निम्नलिखित में से सभी वाहन:

- क. स्तर III (एन आई जे 0108.01, सितंबर 1985, या तुलनीय राष्ट्रीय मानक) के समान या इससे बेहतर में बैलिस्टिक संरक्षण प्रदान करने के लिए सामग्री या घटकों के साथ निर्मित या सुसज्जित;
- ख. भार वहन करने वाले उद्देश्यों के लिए अतिरिक्त पहिए वाले वाहनों सहित दोनों एक साथ आगे और पीछे के पहियों को ड्राइव प्रदान करने के लिए एक ट्रांसमिशन, जो चालित हैं या नहीं;
- ग. सकल वाहन वजन रेटिंग (जीवीडब्ल्यूआर) 4,500 किलोग्राम से अधिक; तथा
- घ. ऑफ-रोड उपयोग के लिए डिज़ाइन या संशोधित;
- ङ. माइन -संरक्षित वाहन

2. घटक जिसमें निम्नलिखित सभी हैं :

- क. 6क006.ख.1 में निर्दिष्ट वाहनों के लिए विशेष रूप से बनाया गया ; तथा
- ख. स्तर III (एनआईजे 0108.01, सितंबर 1985, या तुलनीय राष्ट्रीय मानक) के बराबर या बेहतर बैलिस्टिक सुरक्षा प्रदान करना।

विशेष टिप्पणी 6क013.क भी देखें।

टिप्पणी 1 6क006. पैसे या कीमती सामान के परिवहन के लिए डिज़ाइन या संशोधित किए गए नागरिक वाहनों पर लागू नहीं होता है।

टिप्पणी 2 6क006. निम्नलिखित सभी को पूरा करने वाले वाहनों पर लागू नहीं होता है;

- क. 1946 से पहले निर्मित थे;
- ख. वाहन के लिए मूल घटकों या सहायक उपकरण के पुनः उत्पादन को छोड़कर, शस्त्र सूची द्वारा निर्दिष्ट और 1945 के बाद निर्मित मदे नहीं हैं; तथा
- ग. 6क001, 6क002 या 6क004 में निर्दिष्ट हथियारों को शामिल न करें जब तक वे एक प्रक्षेप्य का निर्वहन करने में प्रचालन योग्य और अक्षम नहीं हो।

11. स्कोमेट प्रविष्टि 6क008.क.6. निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

“डीएडीई (1,1-डायमीनो -2,2-डायनिट्रोएथिलीन, एफओएक्स -7) (सीएस 145250-81-3);”

12. स्कोमेट प्रविष्टि 6क008.क.33 निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

“विस्फोटक” 6क008.क में अन्यत्र सूचीबद्ध नहीं है और निम्नलिखित में से कोई भी हो:

- क. अधिकतम घनत्व पर, 8,700 मीटर/सेकंड से अधिक का विस्फोटन वेग
- ख. विस्फोट का दबाव 34 जी पी ए (340 केबार) से अधिक है;

13. स्कोमेट प्रविष्टियाँ 6क008.क.36. और 37. निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘36.टीईएक्स (4,10-डायनाइट्रो-2,6,8,12-टेट्राओक्सा-4,10-डाइज़ार्सोवुर्टजिटेन);

37. जीयूडीएन (गुआनलुरिया डिनिट्रामाइड) एफ ओ एक्स-12 (सीएस 217464-38-5);’

14. स्कोमेट प्रविष्टि 6क008.क.4. और उससे संबंधित प्रविष्टि के बाद, एक नयी स्कोमेट प्रविष्टि 6क008.क.43. निम्नानुसार जोड़ी जाएगी: —

‘43. टीकेएक्स-50 (डायहाइड्रॉक्सीलामोनियम 5,5’-बिस्टेट्राजोल-1,1’-डायलेट);’

15. स्कोमेट प्रविष्टि 6क008.ग.12. निम्नानुसार प्रतिस्थापित की जाएगी: —

“ईधन मिश्रण,” पाइरोटेक्निक मिश्रण या ऊर्जावान सामग्री, जो 6क008 में अन्यत्र निर्दिष्ट नहीं है, जिसमें निम्नलिखित में से सभी है :

क. निम्नलिखित में से किसी भी कण के 0.5: से अधिक युक्त:

- 1. एल्यूमिनियम;
- 2. बेरिलियम;
- 3. बोरोन;
- 4. जिरकोनियम ;
- 5. मैग्नीशियम; या
- 6. टाइटेनियम;

ख. 6क008.ग.12. द्वारा निर्दिष्ट कण, जो किसी दिशा में 200 एमएम से कम आकार का हो; तथा

ग. 6क008.ग.12.क. द्वारा निर्दिष्ट कण, जिसमें 60: या अधिक धातु का अंश हो;

टिप्पणी 6क008.ग.12. में थर्माइट शामिल हैं।'

16. स्कोमेट प्रविष्टि 6क009.क. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

"वेसल और घटक, निम्नानुसार हैं:

1. मरम्मत या संचालन की स्थिति की वर्तमान स्थिति की परवाह किए बिना विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन या संशोधित किए गए वेसल्स (सतह या पानी के नीचे), और चाहे वे हथियार वितरण प्रणाली या कवच, और ऐसे जहाजों, और घटकों के लिए पतवार या पतवार के कुछ हिस्सों को शामिल करते हैं या नहीं, विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया;

टिप्पणी 6क009.क.1. गोताखोरों को देने के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन या संशोधित वाहन शामिल हैं।'

17. स्कोमेट प्रविष्टि 6क009.क.2.क को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

"भूतल वाहिकाएँ, जो 6क009.क.1 में निर्दिष्ट नहीं हैं, निम्नलिखित में से कोई भी हो, नियत या पोत में एकीकृत हो :

- क. 6क001. में विनिर्दिष्ट स्वचालित हथियार, या 6क002, 6क004., 6क012 या 6क019 में निर्दिष्ट हथियार या 12.7 मिमी या उससे अधिक के कैलिबर वाले हथियारों के लिए 'माउंटिंग' या कठिन बिंदु;

तकनीकी नोट

'माउंटिंग' का अर्थ हथियार स्थापित करने के उद्देश्य से हथियार माउंट या संरचनात्मक मजबूती से है।'

18. स्कोमेट प्रविष्टि 6क009.ख.3.क. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'निम्नलिखित में से सभी विशेषताओं वाले डीजल इंजन:

- क. 37.3 किलोवाट (50 एचपी) या उससे अधिक का बिजली उत्पादन; तथा
- ख. कुल द्रव्यमान के 75: से अधिक 'गैर-चुंबकीय' सामग्री;

तकनीकी नोट

6क009.ख.3 के प्रयोजनों के लिए, 'गैर-चुंबकीय' का अर्थ है कि सापेक्ष पारगम्यता 2 से कम है।''

19. स्कोमेट प्रविष्टि 6क009.छ के बाद, एक नई स्कोमेट प्रविष्टि 6क009.ज. को निम्नानुसार जोड़ा जाएगा: —

'नौसेना परमाणु उपकरण और संबंधित उपकरण और घटक, निम्नानुसार हैं:

1. 6क009.क में निर्दिष्ट जहाजों के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए परमाणु ऊर्जा पैदा करने वाले उपकरण या प्रणोदन उपकरण, और सैन्य उपयोग के लिए इसके लिए विशेष रूप से 'संशोधित' घटक।

तकनीकी नोट

6क009.ज.1 के उद्देश्य के लिए, 'संशोधित' का अर्थ किसी भी संरचनात्मक, विद्युत, यांत्रिक, या अन्य परिवर्तन से है जो सैन्य क्षमताओं के साथ एक गैर-सैन्य सामग्री प्रदान करते हैं जो उस सामग्री के समतुल्य है जिसे विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया है।

टिप्पणी 6क009.ज.1. में "परमाणु रिएक्टर" शामिल हैं।

विशेष टिप्पणी

स्कोमेट की पण्य पहचान टिप्पणी 2 देखें।"

20. स्कोमेट प्रविष्टि 6क010 में, टिप्पणी 5 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'6क010.क. "विमान" या "हवा-से-हल्के वाहनों" पर लागू नहीं होता है जो निम्नलिखित सभी को पूरा करता है:

क. 1946 से पहले निर्मित किए गए थे;

ख. अस्त्र की सूची द्वारा निर्दिष्ट वस्तुओं को शामिल नहीं करते हैं, जब तक कि एक या अधिक वासेनार समझौता में भाग लेने वाले राज्यों के नागरिक उड्डयन अधिकारियों की सुरक्षा या उड़ान योग्यता की पूर्ति के लिए वस्तुओं की आवश्यकता न हो; तथा

ग. युद्ध सामग्री सूची में निर्दिष्ट हथियारों को शामिल नहीं करते

सूची, जब तक पुनः प्रचालन के लिए ये अक्षम और बेअसर न हों।

21. स्कोमेट की प्रविष्टि 6क010 की टिप्पणी 6 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'6क010घ. प्रणोदन एयरो-इंजन पर लागू नहीं होता है जो 1946 से पहले निर्मित किए गए थे।'

22. स्कोमेट प्रविष्टि 6क011.ख. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

"सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम" जैमिंग उपकरण और विशेष रूप से तैयार किए गए संबन्धित घटक;"

23. स्कोमेट प्रविष्टि 6क013 की टिप्पणी 4 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'केवल बम निरोधक कर्मियों के लिए विशेष रूप से बनाए गए हेलमेट जो 6क013.ग द्वारा निर्दिष्ट हैं जिन्हें विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया है।'

24. स्कोमेट प्रविष्टि 6क017.छ. और इससे संबन्धित विशेष टिप्पणी को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘परमाणु ऊर्जा उत्पन्न करने वाले उपकरण या प्रणोदन उपकरण, जो अन्यत्र निर्दिष्ट नहीं हैं, विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन किए गए हैं और घटकों को विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन या संशोधित किया गया है;

टिप्पणी 6क017.छ में “परमाणु रिएक्टर” शामिल हैं।

विशेष टिप्पणी : स्कोमेट सूची की वस्तु पहचान संबंधी टिप्पणी देखें।

25. स्कोमेट प्रविष्टि 6क017.ज. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘उपकरण और सामग्री, लेपित या सिगनेचर सप्रेशन के लिए उपचारित, विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन किया गया, युद्ध सामग्री की सूची में कहीं और निर्दिष्ट नहीं है;’

26. स्कोमेट प्रविष्टि 6क017.ड को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘फेरीज जो युद्ध सामग्री की सूची में कहीं और निर्दिष्ट नहीं है, पुलों और नौका-सेतु जिन्हें विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए तैयार किया गया है;

27. स्कोमेट प्रविष्टि 6क017.त को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘“ईंधन सेल” जो युद्ध सामग्री की सूची में कहीं और निर्दिष्ट नहीं है जिन्हें विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन ‘या संशोधित’ किया गया है।’

28. स्कोमेट प्रविष्टि 6क021.ग को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘“सॉफ्टवेयर” जो 6क021.क या 6क021.ख द्वारा निर्दिष्ट नहीं है जिन्हें युद्ध सामग्री सूची द्वारा निर्दिष्ट उपकरणों के सैन्य कार्यों को करने के लिए युद्ध सामग्री सूची द्वारा अविनिर्दिष्ट उपकरणों को सक्षम करने के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन या संशोधित किया गया है।’

29. स्कोमेट प्रविष्टि 8ग101.क में टिप्पणी 1.ड. और तकनीकी टिप्पणी को टिप्पणी 1घ के बाद डाला जाएगा।

‘प्लैनर एक्सोबॉर जिनकी कोई चुंबकीय हानि नहीं होती है और जिन्हें 0.15 ग्राम/सेमी³ या इससे कम के घनत्व के साथ ओपन-सेल फोम ‘प्लास्टिक सामग्री से निर्मित किया गया है।’

तकनीकी नोट

‘ओपन-सेल फोम’ लचीली और छिद्रित सामग्री होती है, जिसकी आंतरिक संरचना वायुमंडल के लिए खुली होती है। ‘ओपन-सेल फोम’ को ‘जालीदार रेटीकुलेटेड फोम’ के रूप में भी जाना जाता है।

30. स्कोमेट प्रविष्टि 6क008.क.6. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘डी ए डी ई (1,1-डाईएमिनो-2,2-डाईनाइट्रोएथिलीन, एफओएक्स-7) (सीएस 145250-81-3);’

31. स्कोमेट प्रविष्टि 8क201.क के अंतर्गत टिप्पणी को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

टिप्पणी 8क201 आईएसओ 3290: 2001 के अनुसार ग्रेड जी 5 (या राष्ट्रीय समतुल्य) या अधिक निकृष्ट के रूप में विनिर्माता द्वारा निर्दिष्ट गुंजाइश के स्तर वाली बाल्स पर लागू नहीं होता है।’

32. स्कोमेट प्रविष्टि 8क3 में, टिप्पणी 2 को प्रतिस्थापित किया जाएगा और एक नई टिप्पणी 3 को निम्नानुसार जोड़ा जाएगा: —

टिप्पणी 2 8क301.क.3 से 8क301.क.9, 8क301.क.12 या 8क301.क.14 में वर्णित एकीकृत सर्किट की स्थिति, जिन्हें किसी अन्य उपकरण के एक विशिष्ट कार्य के लिए अपरिवर्तनीय ढंग से प्रोग्राम या डिज़ाइन किया गया है, अन्य उपकरणों की स्थिति से निर्धारित होती है

विशेष टिप्पणी जब विनिर्माता या आवेदक अन्य उपकरणों की स्थिति का निर्धारण नहीं कर सकता है, तो एकीकृत सर्किट की स्थिति 8क301.क.3 से 8क301.क.9, 8क301.क.12 और 8क301.क.13 में निर्धारित की जाती है।।

टिप्पणी 3 वेफर्स (पूर्ण या अपूर्ण) की स्थिति, जिसमें फंक्शन निर्धारित किया गया है, का मूल्यांकन 8क301.क, 8क301.ख, 8क301.घ, 8क301.ड 8क301.छ, 8क301.ज या 8क301.झ के मापदंडों के मद्दे किया जाना है।।’

33. स्कोमेट प्रविष्टि 8क301.क, टिप्पणी 1 को हटा दिया जाएगा और टिप्पणी 2 निम्नानुसार पढ़ा जाएगा:—

‘टिप्पणी: एकीकृत सर्किट में निम्न प्रकार शामिल हैं:

- “अखंड एकीकृत सर्किट”;
- “हाइब्रिड एकीकृत सर्किट”;
- “मल्टीचिप एकीकृत सर्किट”;
- “फिल्म टाइप एकीकृत सर्किट”, जिसमें सिलिकॉन-ऑन-सैफायर एकीकृत सर्किट शामिल हैं;
- “ऑप्टिकल एकीकृत सर्किट”;

- “तीन आयामी एकीकृत सर्किट”;
- “अखंड माइक्रोवेव एकीकृत सर्किट्स” (“एम एम आई सी एस”)

34. स्कोमेट 8क301.क.2 में टिप्पणी को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘नोट 8क301.क.2 सिविल ऑटोमोबाइल या रेलवे ट्रेन अनुप्रयोगों के लिए डिज़ाइन किए गए एकीकृत सर्किट पर लागू नहीं होता है।’

35. स्कोमेट प्रविष्टि 8क301.क.5.ख को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा:

‘डिजिटल-टू-एनालॉग कन्वर्टर (डीएसी) जिसमें निम्न में से कोई भी है:

1. 3,500 एमएसपीएस से अधिक ‘एडजस्टेड अपडेट रेट’ के साथ 10 बिट या अधिक लेकिन 12 बिट से कम का रेजोल्यूशन; या

2. 12 बिट या अधिक का रेजोल्यूशन और निम्नलिखित में से कोई भी होने पर:

क) एक ‘एडजस्टेड अपडेट रेट’ 1,250 एमएसपीएस से अधिक है परंतु 3,500 एमएसपीएस से अधिक नहीं है और निम्नलिखित में से कोई भी होने पर:

1. एक पूर्ण पैमाना स्टेप से 0.024 प्रतिशत पूर्ण पैमाने पर पर या इसके अंदर 9 संख्या से कम सेटलिंग टाइम; या

2. 100 मेगाहर्ट्ज के पूर्ण पैमाने पर एनालॉग सिग्नल या 100 मेगाहर्ट्ज से नीचे उच्चतम पूर्ण पैमाने पर एनालॉग सिग्नल फ्रीक्वेंसी को संश्लेषित करते समय 68 डीबीसी (वाहक) से अधिक ‘स्पूरियस फ्री डायनेमिक रेंज’ (एसएफडीआर); या

ख) 3,500 एमएसपीएस से अधिक ‘समायोजित अद्यतन दर’;

तकनीकी टिप्पणी

1. ‘स्पूरियस फ्री डायनेमिक रेंज’ (एसएफडीआर) को डीएसी के इनपुट पर वाहक फ्रीक्वेंसी (अधिकतम सिग्नल घटक) से अगले सबसे बड़े के आरएमएस मूल्य पर शोर अथवा इसके उत्पादन में हार्मोनिक विकृति घटक के आरएमएस मूल्य के अनुपात के रूप में परिभाषित किया जाता है।

2. एसएफडीआर सीधे विनिर्देश तालिका से या एसएफडीआर बनाम फ्रीक्वेंसी के निरूपण खंडों से निर्धारित किया जाता है।

3. एक संकेत को पूर्ण पैमाने पर परिभाषित किया जाता है जब इसका आयाम -3 डीबीएफएस (पूर्ण पैमाने) से अधिक होता है।

4. डीएसी के लिए ‘समायोजित अद्यतन दर’:

क. पारंपरिक (नॉन-इंटरपोलेटिंग) डीएसी के लिए, ‘एडजस्टेड अपडेट रेट’ वह दर है, जिस पर डिजिटल सिग्नल को एनालॉग सिग्नल में बदल दिया जाता है और आउटपुट एनालॉग वैल्यू को डीएसी द्वारा परिवर्तित किया जाता है। डीएसी के लिए जहां इंटरपोलेशन मोड को बायपास (एक का इंटरपोलेशन फैक्टर) किया जा सकता है, डीएसी को पारंपरिक (नॉन-इंटरपोलेटिंग) डीएसी माना जाना चाहिए।

ख. डीएसी (ओवरसैंपलिंग डीएसी) को अंतर्वेशित करने के लिए, ‘समायोजित अद्यतन दर’ को डीएसी अद्यतन दर के रूप में परिभाषित किया जाता है जिसे सबसे छोटे अंतरवेशन कारक द्वारा विभाजित किया गया है। डीएसी को अंतर्वेशित करने के लिए, ‘समायोजित अद्यतन दर’ को विभिन्न शब्दों द्वारा संदर्भित किया जा सकता है, जिसमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- इनपुट आंकड़ा दर
- इनपुट शब्द दर
- इनपुट नमूना दर
- अधिकतम कुल इनपुट बस दर
- डीएसी क्लॉक इनपुट के लिए अधिकतम डीएसी क्लॉक दर।

36. स्कोमेट प्रविष्टि 8क301.ख. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

‘माइक्रोवेव या मिलीमीटर वेब मर्दन जो निम्नानुसार हैं:

तकनीकी टिप्पणी

8क301.ख के प्रयोजनों हेतु पैरामीटर शीर्ष संतृप्त बिजली उत्पादन को उत्पाद डेटा शीट पर आउटपुट पावर, संतृप्त बिजली उत्पादन, अधिकतम बिजली उत्पादन, शीर्ष बिजली उत्पादन, या शीर्ष एनवलप बिजली उत्पादन के रूप में भी संदर्भित किया जा सकता है।

1. "वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक उपकरण" और कैथोड, निम्नानुसार हैं:

टिप्पणी 1 8क301.ख.1. किसी भी फ्रीक्वेंसी बैंड में प्रचालन के लिए डिज़ाइन या रेटेड "वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों" पर लागू नहीं होता है और निम्नलिखित में से सभी होते हैं:

क. 31.8 गीगा हेर्ट्ज से अधिक नहीं है; तथा

ख. रेडियो-संचार सेवाओं के लिए "आईटीयू द्वारा आवंटित" है, लेकिन रेडियो-निर्धारण के लिए नहीं।

टिप्पणी 2 8क301.ख 1. निम्नलिखित सभी के लिए गैर-"अंतरिक्ष-योग्य" "वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों" पर लागू नहीं होता है जिनमें निम्नलिखित सभी हैं :

क. 50 वाट के बराबर या उससे कम औसत उत्पादन शक्ति; तथा

ख. किसी भी फ्रीक्वेंसी बैंड में ऑपरेशन के लिए डिज़ाइन किया गया या मूल्यांकित किया गया है तथा जिनमें निम्नलिखित सभी हैं:

1. 31.8 गीगा हेर्ट्ज से अधिक है, लेकिन 43.5 गीगा हेर्ट्ज से अधिक नहीं है; तथा

2. रेडियो-संचार सेवाओं के लिए "आईटीयू द्वारा आवंटित" है, लेकिन रेडियो-निर्धारण के लिए नहीं।

37.स्कोमेट प्रविष्टि 8क301.ख.1 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'क. ट्रेवलिंग-तरंग "वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक उपकरण", स्पंदित या निरंतर तरंग, इस प्रकार है:

1. 31.8 गीगा हेर्ट्ज से अधिक फ्रीक्वेंसीयों पर काम करने वाले उपकरण;
2. 3 सेकंड से कम समय की आरएफ शक्ति का मूल्यांकन करने के लिए समय पर एक मोड के साथ एक कैथोड हीटर वाले उपकरण;
3. 7 प्रतिशत से अधिक "पीक फ्रैक्चर बैंडविड्थ" या 2.5 किलो वाट से अधिक की शीर्ष की शक्ति के साथ युग्मित कैविटी डिवाइस, या डेरिवेटिव;
4. हेलिक्स, फोल्डेड वेवगाइड या सर्पवत वेवगाइड सर्किट्स, या संबन्धित डेरिवेटिव जिसमें निम्नलिखित में से कोई भी हो :

क. एक से अधिक अष्टक की "तात्कालिक बैंडविड्थ", 0.5 से अधिक गुणा औसत शक्ति (किलो वाट में व्यक्त) आवर्ति (गीगा हर्ट्ज में व्यक्त);

ख. एक अष्टक या उससे कम की "तात्कालिक बैंडविड्थ", और 1 से अधिक गुणा औसत शक्ति (किलो वाट में व्यक्त) फ्रीक्वेंसी (गीगा हर्ट्ज में व्यक्त);

ग. "अंतरिक्ष-योग्य" होने के नाते; या

घ. एक ग्रिड इलेक्ट्रॉन गन होना ;
5. 10 प्रति"त से अधिक या उसके बराबर "फ्रैक्शनल बैंडविड्थ" वाले उपकरण जिनमें निम्न में से कोई एक मौजूद हो :

क. एक कुंडलाकार इलेक्ट्रॉन बीम;

ख. एक गैर-अक्षीय इलेक्ट्रॉन बीम; या

ग. कई इलेक्ट्रॉन बीम;

ख) 17 डीबी से अधिक क्षमता के क्रॉस-फील्ड एम्पलीफायर "वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस";

ग) "वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों" के लिए डिज़ाइन किए गए थर्मिऑनिक कैथोड्स रेटेड ऑपरेटिंग परिस्थितियों में एक उत्सर्जन वर्तमान घनत्व का उत्पादन करते हैं, जो 5 एम्पीयर वर्ग से.मी या एक स्पंदित (गैर-निरंतर) वर्तमान घनत्व पर रेटेड ऑपरेटिंग परिस्थितियों में 10 वर्ग से.मी से अधिक है। ;

घ) "वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस" एक 'डुअल मोड' में संचालित करने की क्षमता के साथ।

तकनीकी नोट

'डुअल मोड' का अर्थ है "वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस" बीम करंट को ग्रिड के उपयोग द्वारा निरंतर-तरंग और स्पंदित मोड संचालन के बीच जानबूझकर बदला जा सकता है और निरंतर-तरंग आउटपुट पावर से अधिक एक पल्स पल्स आउटपुट पावर पैदा करता है। '

38. स्कोमेट प्रविष्टि 8क301.ख.8 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

8ए301.ख .1 द्वारा निर्दिष्ट "वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों" वाले माइक्रोवेव पावर एम्पलीफायर और निम्नलिखित में से सभी:

क) 3 गीगाहर्ट्ज से ऊपर ऑपरेटिंग फ्रीक्वेंसीयां;

ख) 80 वाट/कि. ग्रा. से अधिक बड़े पैमाने पर औसत उत्पादन शक्ति; तथा

ग) 400 घन से.मी. से कम की मात्रा;

टिप्पणी 8क301.ख.8 किसी भी फ्रीक्वेंसी बैंड में ऑपरेशन के लिए डिज़ाइन या मूल्यांकन किए गए उपकरण पर लागू नहीं होता है। जो रेडियो-संचार सेवाओं के लिए "आईटीयू द्वारा आवंटित", लेकिन रेडियो-निर्धारण के लिए नहीं, '

39. स्कोमेट प्रविष्टि 8क301.ख.9 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'माइक्रोवेव पावर मॉड्यूल (एमपीएम), जिसमें कम से कम, एक यात्रा-तरंग "वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस", एक "अखंड माइक्रोवेव एकीकृत सर्किट" (" एमएमआईसी ") और एक एकीकृत इलेक्ट्रॉनिक पावर कंडीशनर शामिल है और निम्नलिखित सभी हैं:

क) 10 सेकंड से कम में पूरी तरह से चालू करने के लिए एक 'टर्न-ऑन टाइम';

ख) 10 सेमी³/वाट से गुना किए गए वाट में अधिकतम रेटेड पावर से कम मात्रा, और

ग) 1 ऑक्टव से अधिक "तात्कालिक बैंडविड्थ" (एफएमएएक्स 72 एफएमआईएन) और निम्न में से कोई भी हो:

1. 18 गीगाहर्ट्ज के बराबर या उससे कम फ्रीक्वेंसियों के लिए, 100 W से अधिक आर एफ आउटपुट पावर; या
2. 18 गीगाहर्ट्ज से अधिक की फ्रीक्वेंसी;

तकनीकी नोट्स

1. 8क301.ख.9.ख में वॉल्यूम की गणना करने के लिए , निम्न उदाहरण प्रदान किया गया है: 20 डब्ल्यू की अधिकतम रेटेड शक्ति के लिए, वॉल्यूम होगा: $20 \text{ डब्ल्यू} \times 10 \text{ सेमी}^3 / \text{डब्ल्यू} = 200 \text{ सेमी}^3$
2. 8क301.ख .9.क में 'टर्न-ऑन टाइम' का अर्थ पूरी तरह से बंद होने से लेकर पूरी तरह चालू होने तक का समय है, यानी इसमें एम् पी एम् का वार्म-अप समय शामिल है।

40. स्कोमेट प्रविष्टि 8ड.303.छ को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'छ ' वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों" का 31.8 गीगाहर्ट्ज या उससे अधिक की फ्रीक्वेंसीयों पर प्रचालन

41. स्कोमेट प्रविष्टियों 8क301.ख.3.ग के बाद निम्नलिखित प्रविष्टियों को प्रतिस्थापित किया जाता है और एक नई प्रविष्टि 8क301.ख.3.च के रूप में जोड़ा गया है: —

घ. 37 गीगाहर्ट्ज से अधिक और 43.5 गीगाहर्ट्ज तक किसी फ्रीक्वेंसी पर किसी भी समय 1 डब्ल्यू (30 डीबीएम) से अधिक के उच्च संतृप्त विद्युत उत्पादन के साथ संचालन के लिए रेटेड

ड. 43.5 हर्ट्ज से अधिक किसी भी फ्रीक्वेंसी पर 0.1 एन डब्लू (-70 डी बी एम्) से अधिक शीर्ष संतृप्त बिजली उत्पादन के साथ संचालन के लिए रेटेड; या

च. 8क301.ख .3.क से 8क .301.ख .3.ड. द्वारा निर्दिष्ट को छोड़ कर और 8.5 गीगाहर्ट्ज से अधिक 31.8 गीगाहर्ट्ज तक और समेत सभी फ्रीक्वेंसी पर 5डब्ल्यू (37.0 डीबीएम) से अधिक शीर्ष संतृप्त बिजली उत्पादन के साथ संचालन के लिए रेटेड;

टिप्पणी 1 8 क301.ख.3.ड. के माध्यम से 8क301.इ ख 3.क में यथा परिभाषित एक ट्रांजिस्टर की स्थिति जिसकी रेटेड ऑपरेटिंग फ्रीक्वेंसी में एक से अधिक फ्रीक्वेंसी रेंज में सूचीबद्ध फ्रीक्वेंसीयां शामिल हैं सबसे कम शीर्ष संतृप्त बिजली उत्पादन सीमा द्वारा निर्धारित किया जाता है।

टिप्पणी 2 8 क301.ख.3 में बेयर डाइस , कैरियर पर माउंटेड डाइस, या पैकेज में माउंटेड डाइस शामिल हैं। कुछ असतत ट्रांजिस्टर को पावर एम्पलीफायरों के रूप में भी संदर्भित किया जा सकता है, लेकिन इन असतत ट्रांजिस्टर की स्थिति 8क301.ख.3 द्वारा निर्धारित की जाती है।

42. स्कोमेट प्रविष्टि 8क302.क.6 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'डिजिटल डाटा रिकार्डर जिनमें निम्नलिखित में से सभी हों :

क. 6.4 गी. बाईट/सेकंड से अधिक एक निरंतर 'थ्रूपुट' की डिस्क या सॉलिड-स्टेट ड्राइव मेमोरी; तथा

ख. रेडियो फ्रीक्वेंसी सिग्नल डेटा का "सिग्नल प्रोसेसिंग" जब इसे रिकॉर्ड किया जा रहा हो;

43. स्कोमेट प्रविष्टि 8क302.घ .4 और 5 को प्रतिस्थापित किया जाएगा और एक नई स्कोमेट प्रविष्टि 8क302.घ.6 को निम्नानुसार जोड़ा जाएगा: —

4. एकल साइडबैंड (एस एस बी) फेज नोइज, डी बी सी/हर्ट्ज में, निम्नलिखित में से किसी के रूप में निर्दिष्ट किया गया है:

- क. इससे कम (बेहतर) — (126+20 लाग 10एफ—20 लाग 10एफ) कहीं भी 10 हर्ट्ज के एफ \leq 10 किलो हर्ट्ज की सीमा के भीतर कहीं भी फ्रीक्वेंसी रेंज 3.2 गीगा हर्ट्ज से अधिक लेकिन 90 गीगा हर्ट्ज से अधिक नहीं; या
- ख. — (206 — 20 लाग 10 एफ) की तुलना में कम (बेहतर) 10 किलो हर्ट्ज की सीमा के भीतर कहीं भी $<$ एफ \leq 100 किलो हर्ट्ज फ्रीक्वेंसी रेंज में कहीं भी 3.2 गीगा हर्ट्ज से अधिक लेकिन 90 गीगा हर्ट्ज से अधिक न

तकनीकी नोट

8क302.घ .4 में एफ हर्ट्ज में ऑपरेटिंग फ्रीक्वेंसी का ऑफसेट है और मेगाहर्ट्ज में एफ ऑपरेटिंग फ्रीक्वेंसी है।

5. डिजिटल बेसबैंड सिग्नलों की एक 'आर एफ मॉड्यूलेशन बैंडविड्थ' जैसा निम्नलिखित में से किसी के द्वारा निर्दिष्ट किया गया है

- क. फ्रीक्वेंसी रेंज में 4.8 गीगाहर्ट्ज से अधिक 2.2 गीगाहर्ट्ज से अधिक लेकिन 31.8 गीगाहर्ट्ज से अधिक नहीं;
- ख. फ्रीक्वेंसी रेंज के भीतर 550 मेगाहर्ट्ज से अधिक 31.8 गीगाहर्ट्ज से अधिक लेकिन 37 गीगाहर्ट्ज से अधिक नहीं; या
- ग. फ्रीक्वेंसी रेंज में 2.2 गीगाहर्ट्ज से अधिक 37 गीगाहर्ट्ज से अधिक लेकिन 90 गीगाहर्ट्ज से अधिक नहीं; या

तकनीकी नोट

'आर एफ मॉड्यूलेशन बैंडविड्थ' एक रेडियो सिग्नल ('आर एफ') बैंडविड्थ है जो 'आर एफ' सिग्नल पर डिजिटल रूप से एनकोडेड बेसबैंड सिग्नल द्वारा अधिग्रहण किया जाता है। इसे सूचना बैंडविड्थ या वेक्टर मॉड्यूलन बैंडविड्थ के रूप में भी जाना जाता है। आई/क्यू डिजिटल मॉड्यूलेशन एक वेक्टर-मॉड्यूलैटेड आर एफ आउटपुट सिग्नल बनाने की तकनीकी विधि है, और यह आउटपुट सिग्नल आमतौर पर "आर एफ मॉड्यूलेशन बैंडविड्थ" के रूप में निर्दिष्ट किया जाता है।

6. 90 गीगाहर्ट्ज से अधिक की अधिकतम फ्रीक्वेंसी;

टिप्पणी 1 8क302.घ उद्देश्य के लिए, सिग्नल जनरेटर में अनियन्त्रित तरंग और फंक्शन जनरेटर शामिल हैं।

टिप्पणी 2 8क302.घ उन उपकरणों पर लागू नहीं होता है, जिनमें आउटपुट फ्रीक्वेंसी या तो दो या दो से अधिक क्रिस्टल दोलन फ्रीक्वेंसियों के जोड़ या घटाव द्वारा उत्पन्न होती है, या परिणाम के गुणन के बाद जोड़ या घटाव द्वारा होती है।

तकनीकी नोट्स

1. एक अनियन्त्रित तरंग या फंक्शन जनरेटर अधिकतम फ्रीक्वेंसी की गणना नमूना दर, को 2.5 के कारक द्वारा नमूना/सेकेंड में विभाजित करके की जाती है।
2. 8क302.घ.1.क. के उद्देश्यों के लिए 'पल्स अवधि' को अग्रभाग पर बिंदु से समय अंतराल अर्थात् स्पंद आयाम का 50 प्रतिशत से पीछे के किनारे पर बिंदु अर्थात् स्पंद आयाम का 50 प्रतिशत के रूप में परिभाषित किया जाता है।

44. स्कोमेट प्रविष्टि 8ख 301.छ को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

8ख 301.छ द्वारा अनिर्दिष्ट चरण शिफ्ट परत के साथ मल्टी-लेयर मास्क और लिथोग्राफी उपकरण द्वारा उपयोग किए जाने के लिए डिज़ाइन किया गया, जिसमें प्रकाश स्रोत तरंग दैर्घ्य 245 एनएम से कम है;

टिप्पणी 8ख 301.छ 8ए301 द्वारा अनिर्दिष्ट मेमोरी उपकरणों के निर्माण के लिए डिज़ाइन की गई चरण शिफ्ट परत के साथ बहु-परत मास्क पर लागू नहीं होता है।

45. स्कोमेट प्रविष्टि 8घ304 के बाद, एक नई प्रविष्टि 8घ305 को निम्नानुसार जोड़ा जाएगा: —

"सॉफ्टवेयर" विशेष रूप से एक इलेक्ट्रोमैग्नेटिक पल्स (ईएमपी) या इलेक्ट्रोस्टैटिक डिस्चार्ज (ईएसडी) व्यवधान के बाद 1 एमएस के भीतर एक माइक्रो कंप्यूटर, "माइक्रोप्रोसेसर माइक्रोसर्किट" या "माइक्रो कंप्यूटर माइक्रोसर्किट" के सामान्य संचालन को बहाल करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, ऑपरेशन की निरंतरता को बाधित किए बिना।

46. स्कोमेट प्रविष्टि 8ड.501.घ .4 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'37 गीगाहर्ट्ज सहित और 37 गीगाहर्ट्ज तक की किसी भी फ्रीक्वेंसी पर 0.1 एन डब्ल्यू (–70 डी बी एम) से अधिक पीक संतृप्त बिजली उत्पादन के संचालन के लिए रेटेड;

47. क्रिप्टोग्राफिक "सूचना सुरक्षा" शीर्षक के तहत, स्कोमेट प्रविष्टि 8क502 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

"सूचना सुरक्षा" प्रणाली, उपकरण और घटक, निम्नानुसार हैं:

विशेष टिप्पणी "उपग्रह नेविगेशन प्रणाली" के लिए, जिसमें डिक्रिप्शन या नियोजन उपकरण होते हैं, 8क705 देखें और संबंधित डिक्रिप्शन "सॉफ्टवेयर" और "टेक्नोलॉजी" के लिए 8घ705 और 8ड701 देखें।

क. 'डेटा गोपनीयता के लिए क्रिप्टोग्राफी' का उपयोग करने के लिए डिज़ाइन किया गया या संशोधित किया गया है, जिसमें 'क्रिप्टोग्राफिक क्षमता प्रयोग करने योग्य है', जहाँ यह प्रयोग करने योग्य है, सक्रिय किया गया है, या "क्रिप्टोग्राफिक सक्रियण" के माध्यम से सक्रिय किया जा सकता है, जो सुरक्षित तंत्र को नियोजित नहीं करता है, निम्नानुसार है:

1. एक प्राथमिक कार्य के रूप में "सूचना सुरक्षा" वाले आइटम;
2. डिजिटल संचार या नेटवर्किंग सिस्टम, उपकरण या घटक, अनुच्छेद 8ए502.ए.1 में निर्दिष्ट नहीं।;
3. कंप्यूटर, अन्य वस्तुएं जिनमें सूचना भंडारण या प्रसंस्करण प्राथमिक है फंक्शन, और उसके घटक, जो पैराग्राफ 8क 502.क.1 या 8क502.क.2; में निर्दिष्ट नहीं हैं

विशिष्ट टिप्पणी ऑपरेटिंग सिस्टम के लिए, 8घ 502.क.1 और 8घ 502.ग 1 को भी देखें।

4. आइटम, पैराग्राफ में अनिर्दिष्ट 8क 502.क.1 से क.3 के लिए, जहां 'डेटा गोपनीयता के लिए क्रिप्टोग्राफी' जिसमें वर्णित सुरक्षा एल्गोरिथ्म 'निम्न में से सभी को पूरा करता है:

क. यह आइटम के गैर-प्राथमिक फंक्शन का समर्थन करता है; तथा

ख. इसे सम्मिलित उपकरण या "सॉफ्टवेयर" द्वारा जो एक स्टैंडअलोन आइटम के रूप में, निष्पादित किया जाता है जिसे (8क502, 8क503, 8क504, 8ख502, 8ग5, 8घ502 और 8ड502) -पार्ट 2 द्वारा विनिर्दिष्ट किया जाएगा

तकनीकी नोट्स

1. 8क502.क के प्रयोजनों के लिए, 'डेटा गोपनीयता के लिए क्रिप्टोग्राफी' का अर्थ है "क्रिप्टोग्राफी" जो डिजिटल तकनीकों को नियोजित करता है और निम्नलिखित में से किसी के अलावा किसी भी क्रिप्टोग्राफिक फंक्शन को निष्पादित करता है:

क. "प्रमाणीकरण";

ख. डिजिटल हस्ताक्षर;

ग. डेटा अखंडता;

घ. गैर परित्याग ;

ड. डिजिटल अधिकार प्रबंधन, कॉपी-संरक्षित "साफ्टवेयर" के निष्पादन सहित

च. मनोरंजन, बड़े पैमाने पर वाणिज्यिक प्रसारण या मेडिकल रिकॉर्ड प्रबंधन के समर्थन में एन्क्रिप्शन या डिक्लिप्शन; या

छ. किसी भी फंक्शन के समर्थन में प्रमुख प्रबंधन जैसा कि उपर पैराग्राफ क से च में वर्णित है

2. 8क502.क के प्रयोजनों के लिए, 'वर्णित सुरक्षा एल्गोरिथ्म' का अर्थ निम्न में से कोई है:

क. एक "सममित एल्गोरिथ्म" 56 बिट्स से अधिक की एक महत्वपूर्ण लंबाई को नियोजित करता है, जिसमें समता बिट्स शामिल नहीं हैं ;

ख. एक "असममित एल्गोरिथ्म" जहां एल्गोरिदम की सुरक्षा निम्नलिखित में से किसी पर आधारित है:

1. 512 बिट्स (जैसे, आरएसए) से अधिक पूर्णांकों का गुणन खंडन;
2. 512 बिट्स से अधिक आकार के परिमित क्षेत्र के गुणक समूह में असतत लघुगणक की गणना (जैसे, जेड/पी जेड पर डिफी-हेलमैन); या
3. पैराग्राफ ख .2 में उल्लिखित के अलावा एक समूह में 112 बिट्स से अधिक असतत लघुगणक (उदाहरण के लिए, एक अण्डाकार वक्र पर डिफ्फी-हेलमैन); या

ग. एक "असममित एल्गोरिथ्म" जहां एल्गोरिदम की सुरक्षा निम्नलिखित में से किसी पर आधारित है :

1. सबसे छोटी वेक्टर या निकटतम वेक्टर समस्याएं जो कि लैटिस से जुड़ी हैं (जैसे, न्यूहोप, फ्रोडो, एनटीआरयूएनक्रिप्ट, किबर, टाइटेनियम);
2. सुपर सिंगुलर अण्डाकार वक्र (जैसे, सुपर सिंगुलर आईसोजेनी की इनकैम्पुलेशन) के बीच आइसोजीन का पता लगाना; या
3. डिफोडिंग रैंडम कोड्स (उदाहरण के लिए, मेक एलीस, नेदरेटर)।

तकनीकी नोट

तकनीकी टिप्पणी 2. ग द्वारा वर्णित एक एल्गोरिथ्म को उत्तर क्वांटम, क्वांटम-सुरक्षित या क्वांटम-प्रतिरोधी कहा जा सकता है।

टिप्पणी 1 जब आवश्यक हो, निर्यातक के देश में उपयुक्त प्राधिकारी द्वारा निर्धारित किया गया हो, तब मदों का विवरण सुलभ होना चाहिए और प्राधिकारी को अनुरोध करने पर प्रदान किया जाना चाहिए ताकि निम्नलिखित में से कोई भी स्थापित किया जा सके :

क. क्या आइटम 8क502.क 1 से क 4 के मानदंडों को पूरा करता है; या

ख. क्या 8क502.क द्वारा निर्दिष्ट डेटा गोपनीयता के लिए क्रिप्टोग्राफिक क्षमता "क्रिप्टोग्राफिक सक्रियण" के बिना प्रयोग करने योग्य है।

टिप्पणी 2 8क502.क निम्नलिखित में से किसी भी आइटम, या विशेष रूप से इसके लिए डिज़ाइन "सूचना सुरक्षा" घटकों के लिए लागू नहीं होता है

क. स्मार्ट कार्ड और स्मार्ट कार्ड 'रीडर/राइटर' इस प्रकार हैं:

1. एक स्मार्ट कार्ड या एक इलेक्ट्रॉनिक रूप से व्यक्तिगत रूप से पठनीय दस्तावेज़ है

(जैसे, टोकन कोइन, ई-पासपोर्ट) जो निम्नलिखित में से किसी को पूरा करता है:

क. क्रिप्टोग्राफिक क्षमता में निम्नलिखित सभी मौजूद हैं:

1. यह निम्नलिखित में से किसी में उपयोग के लिए प्रतिबंधित है:

क. 8क 502.क.1 से क 4 द्वारा अवर्णित उपकरण या सिस्टम।

ख. उपकरण या सिस्टम जिनमें 'क्रिप्टोग्राफी का उपयोग डेटा गोपनीयता के लिए नहीं किया जा रहा है जिसका एक वर्णित सुरक्षा एल्गोरिथ्म है; या

ग. उपकरण या सिस्टम जिन्हें इस नोट की प्रविष्टियां ख से च द्वारा 8क 502.क से बाहर रखा गया है तथा

2. इसे किसी अन्य उपयोग के लिए दोबारा प्रोग्राम नहीं किया जा सकता है; या

ख. निम्नलिखित में से सभी हों :

1. इसके भीतर संग्रहीत 'व्यक्तिगत डेटा' की सुरक्षा की अनुमति देने के लिए इसे विशेष रूप से डिज़ाइन और सीमित किया गया है
2. इसे वाणिज्यिक लेनदेन या व्यक्तिगत पहचान के लिए ही जनता के लिए व्यक्तिगत किया गया है, या किया जा सकता है, तथा
3. जहां क्रिप्टोग्राफिक क्षमता का उपयोग—सुलभ नहीं है;

तकनीकी टिप्पणी

'व्यक्तिगत डेटा' में किसी व्यक्ति या इकाई के लिए विशिष्ट कोई डेटा शामिल होता है, जैसे कि संग्रहीत राशि और "प्रमाणीकरण" के लिए आवश्यक डेटा।

2. इस नोट के पैराग्राफ क 1 द्वारा निर्दिष्ट वस्तुओं के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन या संशोधित और सीमित किए गए रीडर / राइटर

तकनीकी नोट

रीडर/राइटर में ऐसे उपकरण शामिल हैं जो नेटवर्क के माध्यम से स्मार्ट कार्ड या इलेक्ट्रॉनिक रूप से पठनीय दस्तावेजों के साथ संचरण कार्य करता है।

48. स्कोमेट प्रविष्टि 8क502.क में टिप्पणी 2.क. और तकनीकी नोट में 'क' से ज "1"बदों" को 'हटाया जाए

49. स्कोमेट प्रविष्टि 8क502 में टिप्पणी 2 ज के बाद निम्नलिखित को नई टिप्पणी 2 ज के रूप में डाला जाए:

2 ज: कनेक्टेड सिविल इंडस्ट्री एप्लिकेशन 'के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन की गई वस्तुएं जो निम्नलिखित सभी को पूरा करती हैं:

1. निम्नलिखित में से कोई एक होना:

क. एक नेटवर्क-सक्षम एंडपॉइंट डिवाइस जिनमें निम्नलिखित में से कोई हो :

1. "सूचना सुरक्षा" फंक्शनलिटी 'नॉन आर्बिटरेरी डाटा' हासिल करने या "संचालन, प्रशासन या रखरखाव" ("ओएएम") के कार्य तक सीमित है; या

2. डिवाइस एक विशिष्ट 'कनेक्टेड सिविल इंडस्ट्री एप्लिकेशन' तक सीमित है; या

ख. निम्नलिखित सभी को पूरा करने वाला नेटवर्किंग उपकरण:

1. ऊपर पैराग्राफ ज1क द्वारा निर्दिष्ट उपकरणों के साथ संचार करने के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किया जा रहा है। तथा

2. "सूचना सुरक्षा" फंक्शनलिटी ऊपर पैराग्राफ ज1कद्वारा निर्दिष्ट उपकरणों के 'कनेक्टेड सिविल इंडस्ट्री एप्लिकेशन', या इस नेटवर्किंग उपकरण के "ओ ए एम" या इस टिप्पणी के पैराग्राफ ज द्वारा निर्दिष्ट अन्य वस्तुओं के कार्य का समर्थन करने तक सीमित है; तथा

2. जहां "सूचना सुरक्षा" फंक्शनलिटी केवल प्रकाशित या व्यावसायिक क्रिप्टोग्राफिक मानकों को लागू करती है, और क्रिप्टोग्राफिक फंक्शनलिटी आसानी से उपयोगकर्ता द्वारा नहीं बदली जा सकती।

तकनीकी नोट्स

1. "कनेक्टेड सिविल इंडस्ट्री एप्लिकेशन 'का अर्थ' सूचना सुरक्षा ", डिजिटल संचार, सामान्य प्रयोजन नेटवर्किंग और कंप्यूटिंग के अलावा अन्य नेटवर्क-कनेक्टेड उपभोक्ता या सिविल उद्योग अनुप्रयोग है।
2. 'नॉन आर्बिटरेरी डाटा ' का अर्थ है सेंसर या मीटरिंग डेटा है जो सीधे किसी सिस्टम की स्थिरता, निष्पादन या भौतिक माप से संबंधित है (जैसे, तापमान, दबाव, प्रवाह दर, द्रव्यमान, आयतन, वोल्टेज, भौतिक स्थान आदि), जो डिवाइस के उपयोगकर्ता द्वारा बदला नहीं जा सकता है। '

50. स्कोमेट प्रविष्टि 8क502.ख को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाता है:—

'क्रिप्टोग्राफिक सक्रियण टोकन' होना;

तकनीकी नोट

'क्रिप्टोग्राफिक सक्रियण टोकन' एक आइटम है जिसे निम्नलिखित में से किसी के लिए डिज़ाइन या संशोधित किया गया है:

1. "क्रिप्टोग्राफिक सक्रियण" के माध्यम से (8क502, 8क503, 8 क504, 8 ख 502, 8ग5, 8घ 502 और 8ड502) भाग 2 द्वारा अविनिर्दिष्ट मद को 8 क 502.क या 8घ 502.ग1, में विनिर्दिष्ट मद में परिवर्तित कर और जो क्रिप्टोग्राफिक टिप्पणी (श्रेणी 8 में टिप्पणी 3 – भाग 2), द्वारा रिलीज नहीं किया गया हो; या
2. ",(8क502, 8क503, 8क504, 8ख502, 8ग5, 8घ502 और 8ड502) भाग 2 द्वारा पहले से विनिर्दिष्ट आइटम को 8क502.क द्वारा विनिर्दिष्ट अतिरिक्त प्रकार्यात्मकता को क्रिप्टोग्राफिक सक्रियण" के माध्यम से समर्थित करना

51. स्कोमेट प्रविष्टि 8घ 502.ख को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाता है: —

8घ502.ख द्वारा निर्दिष्ट 'क्रिप्टोग्राफिक सक्रियण टोकन' की विशेषताओं वाले "सॉफ्टवेयर"।

52. स्कोमेट प्रविष्टि 8ड.502.ख को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाता है: —

8ड.502.ख "द्वारा निर्दिष्ट 'क्रिप्टोग्राफिक सक्रियण टोकन' की विशेषताओं वाली " प्रौद्योगिकी ";

53. स्कोमेट प्रविष्टि 8क601.क.2 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाता है: —

'पैसिव सिस्टम, उपकरण और विशेष रूप से तैयार किए गए इसके सम्बंधित घटक निम्नानुसार हैं:

टिप्पणी 8क601.क.2 रिसीविंग उपकरण, चाहे वे सक्रिय उपकरण को अलग करने के लिए सामान्य अनुप्रयोग से संबंधित हो या न हो, और उसके लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए संघटकों पर भी लागू है।

54. स्कोमेट प्रविष्टि 8क601, क.2.क को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाता है: —

हाइड्रोफोन: जिसमें निम्नलिखित कोई भी हो

टिप्पणी अन्य उपकरणों के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए हाइड्रोफोन की स्थिति अन्य उपकरणों की स्थिति से निर्धारित होती है।

तकनीकी टिप्पणी

1. हाइड्रोफोन में एकल ध्वनिक आउटपुट चैनल बनाने वाले एक या अधिक संवेदी तत्व होते हैं। जिनमें कई तत्व होते हैं उन्हें हाइड्रोफोन समूह के रूप में संदर्भित किया जा सकता है।
2. 8क601,क.2.क के उद्देश्यों के लिए, निष्क्रिय रिसीवर के रूप में काम करने के लिए डिज़ाइन किए गए पानी के नीचे ध्वनिक ट्रांसड्यूसर हाइड्रोफोन हैं।

55. स्कोमेट प्रविष्टि 8क601.क.2.क.6 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा:

'1000 मीटर से अधिक गहराई पर ऑपरेशन के लिए डिज़ाइन किया गया और जिसकी 4 किलो हर्टज़ से नीचे –230 डीबी से बेहतर' हाइड्रोफोन संवेदनशीलता है;'

56. स्कोमेट में प्रविष्टि 8क603.ख.4.ख , टिप्पणी 3.ख.1 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा:

'निम्नलिखित में से सभी:

कम से कम 2 मि.रे (मिली रेडियन) का एक न्यूनतम क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर 'तात्कालिक-फील्ड-ऑफ-व्यू (आई एफ ओ वी) होना

57. स्कोमेट प्रविष्टि 8क605 में टिप्पणी 5 के बाद, एक नई टिप्पणी 6 को निम्नानुसार जोड़ा जाएगा: —

टिप्पणी 6 '8क605.क और 8क605.ख के प्रयोजनों के लिए, 'सिंगल ट्रांसवर्स मोड' बीम प्रोफाइल के साथ "लेसर" को संदर्भित करता है, जिसमें 1.3 से कम का एम 2-फैक्टर होता है, जबकि 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड' बीम प्रोफाइल 1.3 या अधिक एम 2-फैक्टर को दर्शाता है।'

58. स्कोमेट प्रविष्टि 8क605 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

क. "ट्यून न करने योग्य" सतत तरंग "(सीडब्ल्यू) लेजर्स" जिनमें निम्नलिखित में से कोई भी हो:

1. आउटपुट तरंग दैर्घ्य 150 एनएम से कम और उत्पादन शक्ति 1 वाट से अधिक;
2. 150 एनएम या अधिक का आउटपुट तरंगदैर्घ्य लेकिन 510 एनएम से अधिक नहीं और 30 वाट से अधिक उत्पादन शक्ति;
टिप्पणी 8क605.क.2 आर्गन "लेजर" पर लागू नहीं होता है जिसमें 50 वाट के बराबर या उससे कम आउटपुट पावर होती है।

3. आउटपुट तरंग दैर्घ्य 510 एनएम से अधिक लेकिन 540 एनएम से अधिक नहीं

और निम्नलिखित में से कोई भी:

क. 'सिंगल ट्रांसवर्स मोड' आउटपुट और 50 वाट से अधिक आउटपुट पावर ; या

ख. 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड' आउटपुट और 150 वाट से अधिक आउटपुट पावर ;

4. आउटपुट तरंग दैर्घ्य 540 एनएम से अधिक लेकिन 800 एनएम से अधिक नहीं और उत्पादन शक्ति 30 वाट से अधिक;

8क605 क. 5. आउटपुट वेवलेंथ 800 एनएम से अधिक लेकिन 975 एनएम से अधिक नहीं और निम्नलिखित में से कोई भी:

क. 'सिंगल ट्रांसवर्स मोड' आउटपुट और आउटपुट पावर 50 वाट से अधिक; या

ख. 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड' आउटपुट और आउटपुट पावर 80 वाट से अधिक;

8क605 क. 6. आउटपुट वेवलेंथ 975 एनएम से अधिक लेकिन 1,150 एनएम से अधिक नहीं और निम्नलिखित में से कोई भी:

क. 'सिंगल ट्रांसवर्स मोड' आउटपुट और निम्नलिखित में से कोई भी:

1. औसत उत्पादन शक्ति 1,000 वाट से अधिक; या

2. निम्नलिखित में से सभी:

क. औसत उत्पादन शक्ति 500 डब्ल्यू से अधिक; तथा

ख. 40 गीगाहर्ट्ज से कम स्पेक्ट्रम बैंडविड्थ; या

ख. 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड' आउटपुट और निम्नलिखित में से कोई भी:

1. 'वाल-प्लग दक्षता' 18 प्रतिशत से अधिक और आउटपुट पावर 1000 डब्ल्यू से अधिक; या

2. आउटपुट पावर 2 किलोवाट से अधिक;

टिप्पणी 1 8क605.क.6.ख. 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड' 2 किलोवाट से अधिक और 1,200 किलोग्राम से कुल अधिक द्रव्यमान के साथ अधिकतम 6 किलोवाट के आउटपुट पावर वाले औद्योगिक 'लेजर' पर लागू नहीं होता है। इस टिप्पणी के उद्देश्य के लिए, कुल द्रव्यमान में "लेजर", जैसे, "लेजर", बिजली की आपूर्ति, हीट एक्सचेंजर को संचालित करने के लिए आवश्यक सभी घटक शामिल हैं, लेकिन बीम कंडीशनिंग या डिलीवरी के लिए बाहरी प्रकाशिकी को छोड़कर।

टिप्पणी 2 8क605.क.6.ख. 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड', औद्योगिक "लेजर" पर लागू नहीं होता है जिनमें निम्नलिखित में से कोई भी हो:

क. (आरक्षित)

ख. आउटपुट पावर 1 किलोवाट से अधिक लेकिन 1.6 किलोवाट से अधिक नहीं और जिनमें बीपीपी 1.25 मिलीमीटर • एमएमरैड से अधिक हो;

ग. आउटपुट पावर 1.6 किलोवाट से अधिक लेकिन 2.5 किलोवाट से अधिक नहीं और जिनमें बीपीपी 1.7 मिलीमीटर • एमएमरैड से अधिक हो;

घ. आउटपुट पावर 2.5 किलोवाट से अधिक है लेकिन 3.3 किलोवाट से अधिक नहीं है और जिनमें बीपीपी 2.5 मिलीमीटर • एमएमरैड न से अधिक है;

ड. आउटपुट पावर 3.3 किलोवाट से अधिक है लेकिन 6 किलोवाट से अधिक नहीं है और जिनमें बीपीपी 3.5 मिलीमीटर • एमएमरैड से अधिक है;

च. (आरक्षित)

छ. (आरक्षित)

ज. आउटपुट पावर 6 किलोवाट से अधिक है लेकिन 8 किलोवाट से अधिक नहीं है और जिनमें बीपीपी 12 मिलीमीटर • एमएमरैड से अधिक है; या

झ. आउटपुट पावर 8 किलोवाट से अधिक लेकिन 10 किलोवाट से अधिक नहीं है और जिनमें बीपीपी 24 मिलीमीटर • एमएमरैड से अधिक है;

तकनीकी टिप्पणी

8क605.क.6.ख. टिप्पणी 2.क., के उद्देश्य के लिए, 'ब्राइटनेस' को "लेजर" के आउटपुट पावर के रूप में परिभाषित किया गया है, जो कि स्क्वेयर्ड बीम पैरामीटर प्रोडक्ट (बीपीपी), यानी (आउटपुट पावर)/बीपीपी² द्वारा विभाजित है। ।

तकनीकी टिप्पणी

"वाल-प्लग दक्षता" को "लेजर" को संचालित करने के लिए आवश्यक कुल विद्युत इनपुट शक्ति के "लेजर" आउटपुट पावर (या "औसत आउटपुट पावर") के अनुपात के रूप में परिभाषित किया गया है, जिसमें बिजली की आपूर्ति/कंडीशनिंग और थर्मल कंडीशनिंग/हीट एक्सचेंजर शामिल हैं।

- 8क605 क. 7. आउटपुट तरंगदैर्घ्य 1,150 एनएम से अधिक लेकिन 1,555 एनएम से अधिक नहीं और निम्नलिखित में से कोई भी हो:
क. 'सिंगल ट्रांसवर्स मोड' और आउटपुट पावर 50 वाट से अधिक; या
ख. 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड' और आउटपुट पावर 80 वाट से अधिक; या
- 8क605 क.8. आउटपुट तरंगदैर्घ्य 1,555 एनएम से अधिक लेकिन 1,850 एनएम से अधिक नहीं और आउटपुट शक्ति 1 वाट से अधिक है;
- 8क605 क. 9. आउटपुट तरंगदैर्घ्य 1,850 एनएम से अधिक लेकिन 2,100 एनएम से अधिक नहीं, और निम्नलिखित में से कोई भी :
क. 'सिंगल ट्रांसवर्स मोड' और आउटपुट पावर 1 वाट से अधिक; या
ख. 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड' आउटपुट और आउटपुट पावर 120 वाट से अधिक है; या
- 8क605 क.10. आउटपुट तरंग दैर्घ्य 2,100 एनएम से अधिक और आउटपुट पावर 1 वाट से अधिक;
- 8क605 ख. "ट्यून न करने योग्य" "पल्स लेजर" जिनमें निम्नलिखित में से कोई भी हो:
1. आउटपुट तरंग दैर्घ्य 150 एनएम से कम और निम्नलिखित में से कोई भी हो:
क. आउटपुट ऊर्जा प्रति पल्स 50 एमजे से अधिक और "पीक पावर" 1 वाट से अधिक; या
ख. "औसत आउटपुट पावर" 1 वाट से अधिक;
2. 150 एनएम या अधिक की आउटपुट तरंगदैर्घ्य लेकिन 510 एनएम से अधिक नहीं और निम्नलिखित में से कोई भी:
क. आउटपुट ऊर्जा 1.5 एमजे प्रति पल्स और "पीक पावर" 30 वाट से अधिक; या
ख. "औसत आउटपुट पावर" 30 वाट से अधिक;
टिप्पणी 8क605.ख.2.ख आर्गन "लेजर" पर लागू नहीं होता है, जिसमें "औसत आउटपुट पावर" 50 वाट के बराबर या उससे कम होती है।
- 8क605 ख. 3. आउटपुट वेवलेंथ 510 एनएम से अधिक लेकिन 540 एनएम से अधिक नहीं और निम्नलिखित में से कोई भी:
क. 'सिंगल ट्रांसवर्स मोड' आउटपुट और निम्न में से कोई भी:
1. आउटपुट एनर्जी 1.5 जे प्रति पल्स और "पीक पावर" 50 एनडब्लू से अधिक; या
2. "औसत आउटपुट पावर" 50 वाट से अधिक; या
ख. 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड' आउटपुट और निम्नलिखित में से कोई भी:
1. आउटपुट ऊर्जा 1.5 जे प्रति पल्स और "पीक पावर" 150 वाट से अधिक है; या
2. "औसत आउटपुट पावर" 150 वाट से अधिक;
- 8क605 ख. 4. आउटपुट वेवलेंथ 540 एनएम से अधिक लेकिन 800 एनएम से अधिक नहीं और निम्नलिखित में से कोई भी:
क. "पल्स अवधि" 1 पीएस से कम और निम्नलिखित में से कोई भी:
1. आउटपुट ऊर्जा 0.005 जे प्रति पल्स और "पीक पावर" 5 जी डब्लू से अधिक है; या
2. "औसत आउटपुट पावर" 20 डब्ल्यू से अधिक; या
ख. "पल्स अवधि" 1 पीएस के बराबर या उससे अधिक और निम्नलिखित में से कोई भी:
1. आउटपुट ऊर्जा 1.5 जे प्रति पल्स और "पीक पावर" 30 डब्ल्यू से अधिक है; या
2. "औसत आउटपुट पावर" 30 डब्ल्यू से अधिक;
- 8क605 ख. 5. आउटपुट वेवलेंथ 800 एनएम से अधिक लेकिन 975 एनएम से अधिक नहीं और निम्नलिखित में से कोई भी:
क. "पल्स अवधि" 1 पीएस से कम और निम्नलिखित में से कोई भी:
1. आउटपुट ऊर्जा 0.005 जे प्रति पल्स और "पीक पावर" 5 जी डब्लू से अधिक है; या

2. सिंगल ट्रांसवर्स मोड आउटपुट और "औसत आउटपुट पावर" 20 डब्ल्यू से अधिक;
- ख. "पल्स अवधि" 1 पीएस के बराबर या उससे अधिक और 1 μ s से अधिक नहीं और निम्नलिखित में से कोई भी:
1. आउटपुट ऊर्जा 0.5 जे प्रति पल्स और "पीक पावर" 50 वाट से अधिक;
 2. सिंगल ट्रांसवर्स मोड 'आउटपुट और "औसत आउटपुट पावर" 20 डब्ल्यू से अधिक; या
 3. 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड' आउटपुट और "औसत आउटपुट पावर" 50 डब्ल्यू से अधिक; या
- ग. "पल्स अवधि" 1 μ s से अधिक और निम्नलिखित में से कोई भी:
1. उत्पादन ऊर्जा 2 जे प्रति पल्स से अधिक है और "पीक पावर" 50 डब्ल्यू से अधिक;
 2. सिंगल ट्रांसवर्स मोड 'आउटपुट और "औसत आउटपुट पावर" 50 डब्ल्यू से अधिक; या
 3. मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड 'आउटपुट और "औसत आउटपुट पावर" 80 डब्ल्यू से अधिक;
- 8क605 ख. 6. आउटपुट वेवलेंथ 975 एनएम से अधिक लेकिन 1,150 एनएम से अधिक नहीं और निम्नलिखित में से कोई भी:
- क. 1 पीएस से कम "पल्स अवधि", और निम्नलिखित में से कोई भी:
1. आउटपुट "पीक पावर" 2 जीडब्ल्यू प्रति पल्स से अधिक है;
 2. "औसत आउटपुट पावर" 30 डब्ल्यू से अधिक; या
 3. आउटपुट ऊर्जा 0.002 जे प्रति पल्स से अधिक है;
- ख. "पल्स अवधि" 1 पीएस या उससे अधिक के बराबर और 1 एनएस से कम, और निम्नलिखित में से कोई भी:
1. आउटपुट "पीक पावर" प्रति पल्स 5 गीगावॉट से अधिक;
 2. "औसत आउटपुट पावर" 50 डब्ल्यू से अधिक; या
 3. आउटपुट ऊर्जा 0.1 जे प्रति पल्स से अधिक;
- ग. "पल्स अवधि" 1 एनएस के बराबर या उससे अधिक लेकिन 1 एमएस से अधिक नहीं और निम्न में से कोई भी:
1. सिंगल ट्रांसवर्स मोड आउटपुट और निम्न में से कोई भी:
 - क. "पीक पावर" 100 मेगावाट से अधिक;
 - ख. "औसत आउटपुट पावर" एक अधिकतम पल्स पुनरावृत्ति आवृत्ति से कम या 1 केएचजेड के बराबर डिजाइन द्वारा सीमित 20 वाट से अधिक;
 - ग. 'वाल-प्लग दक्षता' 12 प्रतिशत से अधिक, "औसत उत्पादन शक्ति" 100 वाट से अधिक और 1 केएचजेड से अधिक पल्स पुनरावृत्ति आवृत्ति पर संचालित करने में सक्षम;
 - घ. "औसत आउटपुट पावर" 150 वाट से अधिक और 1 केएचजेड से अधिक पल्स पुनरावृत्ति आवृत्ति पर संचालित करने में सक्षम; या
 - ड. आउटपुट ऊर्जा 2 जे प्रति पल्स से अधिक है; या
- 8क605 ख. 6. ग. 2. मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड 'आउटपुट और निम्नलिखित में से कोई भी:
- क. "पीक पावर" 400 मेगावाट से अधिक;
- ख. 'वाल-प्लग दक्षता' 18 प्रतिशत से अधिक और "औसत उत्पादन शक्ति" 500 डब्ल्यू से अधिक;
- ग. "औसत आउटपुट पावर" 2 किलोवाट से अधिक; या
- घ. आउटपुट ऊर्जा 4 जे प्रति पल्स से अधिक; या
- 8क605 ख. 6. घ. "पल्स अवधि" 1 μ s से अधिक है और निम्नलिखित में से कोई भी:
1. सिंगल ट्रांसवर्स मोड 'आउटपुट और निम्नलिखित में से कोई भी:
 - क. "पीक पावर" 500 किलोवाट से अधिक;
 - ख. 'वाल-प्लग दक्षता' 12 प्रतिशत से अधिक और "औसत आउटपुट पावर" 100 वाट से अधिक; या
 - ग. "औसत आउटपुट पावर" 150 डब्ल्यू से अधिक; या
 2. मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड 'आउटपुट और निम्नलिखित में से कोई भी:
 - क. "पीक पावर" 1 मेगावाट से अधिक;

ख. 'वॉल-प्लग दक्षता' 18 प्रतिशत से अधिक और "औसत आउटपुट पावर" 500 डब्ल्यू से अधिक; या

ग. "औसत आउटपुट पावर" 2 किलोवाट से अधिक;

8क605 ख. 7. आउटपुट तरंग दैर्ध्य 1,150 एनएम से अधिक लेकिन 1,555 एनएम से अधिक नहीं, और निम्नलिखित में से कोई भी:

क. "पल्स अवधि" 1 μ s से अधिक नहीं और निम्नलिखित में से कोई भी:

1. आउटपुट ऊर्जा 0.5 जे प्रति पल्स से अधिक और "पीक पावर" 50 डब्ल्यू से अधिक;
2. सिंगल ट्रांसवर्स मोड 'आउटपुट और "औसत आउटपुट पावर" 20 डब्ल्यू से अधिक; या
3. मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड 'आउटपुट और "औसत आउटपुट पावर" 50 डब्ल्यू से अधिक; या

ख. "पल्स अवधि" 1 μ s से अधिक है और निम्नलिखित में से कोई भी:

1. आउटपुट ऊर्जा 2 जे प्रति पल्स से अधिक है और "पीक पावर" 50 डब्ल्यू से अधिक;
2. सिंगल ट्रांसवर्स मोड 'आउटपुट और "औसत आउटपुट पावर" 50 डब्ल्यू से अधिक; या
3. मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड 'आउटपुट और "औसत आउटपुट पावर" 80 डब्ल्यू से अधिक; या

8क605 ख. 8. आउटपुट तरंग दैर्ध्य 1,555 एनएम से अधिक लेकिन 1,850 एनएम से अधिक नहीं, और निम्नलिखित में से कोई भी:

क. आउटपुट ऊर्जा 100 एमजे प्रति पल्स से अधिक और "पीक पावर" 1 डब्ल्यू से अधिक; या

ख. "औसत आउटपुट पावर" 1 डब्ल्यू से अधिक;

8क605 ख. 9. आउटपुट तरंगदैर्ध्य 1,850 एनएम से अधिक लेकिन 2,100 एनएम से अधिक नहीं, और निम्नलिखित में से कोई भी:

क. सिंगल ट्रांसवर्स मोड और निम्नलिखित में से कोई भी:

1. आउटपुट ऊर्जा 100 एमजे प्रति पल्स और "पीक पावर" 1 वाट से अधिक; या
2. "औसत आउटपुट पावर" 1 वाट से अधिक; या

ख. 'मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड' और निम्नलिखित में से कोई भी:

1. आउटपुट ऊर्जा 100 एमजे प्रति पल्स से अधिक और "पीक पावर" 10 किलोवाट से अधिक; या
2. "औसत आउटपुट पावर" 120 वाट से अधिक; या

59. स्कोमेट प्रविष्टि 8क605.घ.1.ख. निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'व्यक्तिगत मल्टीपल ट्रांसवर्स मोड अर्धचालक' 'लेजर' जिनमें निम्नलिखित में से कोई भी हो:

1. 1,400 एनएम से कम की तरंग दैर्ध्य और औसत या सीडब्ल्यू आउटपुट पावर, 15 वाट से अधिक;
2. 1,400 एनएम के बराबर या उससे अधिक तरंग दैर्ध्य और 1,900 एनएम से कम और औसत या सीडब्ल्यू आउटपुट पावर, 2.5 वाट से अधिक; या
3. 1,900 एनएम के बराबर या से अधिक तरंग दैर्ध्य और औसत या सीडब्ल्यू आउटपुट पावर, 1 वाट से अधिक;

60. स्कोमेट प्रविष्टि 8ख602 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'मास्क और रेटिकल्स, जो 8क602.क.1.ख या 8क602.क.1.घ द्वारा निर्दिष्ट ऑप्टिकल सेंसर के लिए विशेष रूप से तैयार किए गए हैं।'

61. स्कोमेट प्रविष्टि 8क702 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'गायरोस या कोणीय दर सेंसर, जिनमें निम्नलिखित में से कोई भी हो और उनके लिए विशेष रूप से तैयार किए गए संघटक:

विशेष टिप्पणी कोणीय या घूर्णीय त्वरणमापी के लिए, 8क701.ख देखें।

क. 100 जी के बराबर या इससे कम के रैखिक त्वरण स्तर पर कार्य करने के लिए निर्दिष्ट और जिनमें निम्नलिखित में से कोई भी है:

1. 500 डिग्री प्रति सेकंड से कम एक कोणीय दर सीमा और जिनमें निम्नलिखित में से कोई भी है:

क. 0.5 डिग्री प्रति घंटे से कम (बेहतर) की "पूर्वाग्रह" "स्थिरता", जब एक महीने की अवधि में 1 जी वातावरण में मापा जाता है, और एक निश्चित अंशांकन मूल्य के संबंध में; या

ख. 0.0035 डिग्री प्रति वर्ग रूट घंटे के बराबर या की तुलना में कम (बेहतर) का "कोण यादृच्छिक वाक"; या

टिप्पणी 8क702.क.1.ख. "स्पिनिंग मास गायरोस" पर लागू नहीं होता है।

8क702. क. 2. 500 डिग्री प्रति सेकंड से अधिक या कम की एक कोणीय दर सीमा और जिनमें निम्नलिखित में से कोई भी है:
क. 4 डिग्री प्रति घंटे से कम (बेहतर) की "पूर्वाग्रह" "स्थिरता", जब तीन मिनट की अवधि में 1 जी वातावरण में मापा जाता है, और एक निश्चित अंशांकन मूल्य के संबंध में; या

8क702. क. 2. ख. 0.1 डिग्री प्रति वर्ग रूट घंटे से कम (बेहतर) या बराबर के "कोण यादृच्छिक वाक"; या

टिप्पणी 8क702.क.2.ख. "स्पिनिंग मास गायरोस" पर लागू नहीं होता है ।

8क702. ख. 100 जी से अधिक के रेखिक त्वरण स्तर पर कार्य करने के लिए निर्दिष्ट ।

62. स्कोमेट प्रविष्टि 8क703 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'जड़त्वीय माप उपकरण या प्रणाली', निम्नलिखित में से किसी एक में:

टिप्पणी 1 'जड़त्वीय माप उपकरण या प्रणाली' एक बार संरेखित किए गए बाहरी संदर्भ की आवश्यकता के बिना गति या स्थिति को निर्धारित करने या बनाए रखने के क्रम में वेग और अभिविन्यास में परिवर्तन को मापने के लिए त्वरणमापी या घूर्णाक्षदर्शी को शामिल करते हैं। 'जड़त्वीय माप उपकरण या प्रणाली' में निम्नलिखित शामिल हैं:

- एटीट्यूड और हेडिंग रेफरेंस सिस्टम (एएचआरएस);
- ग्यारोकम्पास;
- जड़त्वीय मापन इकाइयाँ (आईएमयू);
- जड़त्वीय नेविगेशन सिस्टम (आईएनएस);
- जड़त्वीय संदर्भ प्रणाली (आईआरएस);
- जड़त्वीय संदर्भ इकाइयाँ (आईआरयू)।

टिप्पणी 2 8क703 'जड़त्वीय माप उपकरण या प्रणाली' पर लागू नहीं होता है जो एक या अधिक वासेनार समझौता भागीदार राज्यों के नागरिक उड्डयन प्राधिकारियों द्वारा "नागरिक विमान" पर उपयोग के लिए प्रमाणित होते हैं।

तकनीकी टिप्पणी

'स्थिति संबंधी सहायता संदर्भ' स्वतंत्र रूप से स्थिति प्रदान करते हैं, और इसमें निम्नलिखित शामिल हैं:

क. "उपग्रह नेविगेशन प्रणाली";

ख. "डेटा-आधारित संदर्भित नेविगेशन" ("डीबीआरएन")।

63. स्कोमेट प्रविष्टि 8क705 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

"सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम" रिसीविंग उपकरण जिनमें निम्नलिखित में से कोई भी हो और उनके लिए विशेष रूप से तैयार किए गए संघटक:

विशेष टिप्पणी सैन्य उपयोग के लिए विशेष रूप से डिजाइन किए गए उपकरणों के लिए, 6क011 देखें।

64. स्कोमेट प्रविष्टि 8क705 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

'क. स्थिति और समय के लिए रेंजिंग कोड तक पहुंच के लिए सरकारी उपयोग हेतु विशेष रूप से डिजाइन या संशोधित किए गए डिफ्रिक्शन एलोगरिथम का प्रयोग;

ख. 'अनुकूलक एंटीना प्रणाली' का प्रयोग करना।

टिप्पणी 8क705.ख. "उपग्रह नेविगेशन प्रणाली" रिसीविंग उपकरण पर लागू नहीं होता है रिसीविंग उपकरण जो केवल कई सर्व-दिशात्मक एंटीना से संकेतों को फिल्टर, स्विच या संयोजित करने के लिए डिजाइन किए गए संघटकों का उपयोग करते हैं जो अनुकूलक एंटीना तकनीकों को लागू नहीं करते हैं।

तकनीकी टिप्पणी

8क705.ख के प्रयोजनों के लिए 'एडेप्टिव एंटीना सिस्टम' टाइम डोमेन या फ्रीक्वेंसी डोमेन में सिग्नल प्रोसेसिंग द्वारा एंटीना अरै पैटर्न में गतिशील रूप से एक या एक से अधिक स्थानिक नल्स उत्पन्न करते हैं।

65. स्कोमेट प्रविष्टि 8क703.ख. निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

हाइब्रिड इंटीग्रेटेड सिस्टम के लिए "सोर्स कोड" जो परिचालन प्रदर्शन को बेहतर बनाता है या सिस्टम की नेविगेशनल त्रुटि को निम्नलिखित में से किसी के साथ लगातार शीर्ष डेटा जोड़कर 8क703 या 8क708 द्वारा निर्दिष्ट स्तर तक कम करता है:

1. डॉपलर रडार या सोनार वेलोसिटी डेटा;
2. "सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम" संदर्भ डेटा; या

3. "डेटा-आधारित संदर्भित नेविगेशन" ("डीबीआरएन") सिस्टम से डेटा;

66. स्कोमेट प्रविष्टि 8घ705 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: -

सरकारी उपयोग के लिए डिज़ाइन किए गए "उपग्रह नेविगेशन प्रणाली रेंजिंग कोड का डिफ़िण्ड करने के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किया गया साफ्टवेयर।

67. स्कोमेट प्रविष्टि 8क801.ग. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: -

मानव रहित सबमर्सिबल वाहन, निम्नानुसार हैं:

1. मानव रहित सबमर्सिबल वाहन जिनमें निम्नलिखित में से कोई भी है:

क. वास्तविक समय की मानवीय सहायता के बिना किसी भी भौगोलिक संदर्भ के सापेक्ष एक कोर्स तय करने के लिए डिज़ाइन किया गया;

ख. ध्वनिक डेटा या कमांड लिंक; या

ग. ऑप्टिकल डेटा या कमांड लिंक 1,000 एम से अधिक;

2. मानव रहित सबमर्सिबल वाहन, जो 8क801ग.1 में निर्दिष्ट नहीं हैं और जिनमें निम्नलिखित में से सभी हैं:

क. एक जंजीर के साथ संचालित करने के लिए डिज़ाइन किया गया;

ख. 1,000 मीटर से अधिक गहराई पर संचालित करने के लिए डिज़ाइन किया गया; तथा

ग. जिनमें निम्नलिखित में से कोई है:

1. 8क802क.2 द्वारा विनिर्दिष्ट प्रणोदन मोटर्स या थ्रस्टर्स का उपयोग करके स्व-चालित सैन्य कौशल के लिए डिज़ाइन किया गया; या

2. फाइबर ऑप्टिक डेटा लिंक

68. स्कोमेट प्रविष्टि 8क801.घ. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: -

'(आरक्षित)'

69. स्कोमेट प्रविष्टि 8क802.घ को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: -

अंडरवाटर विजन सिस्टम जिनमें निम्नलिखित में से सभी हैं:

1. पानी के नीचे वाहन के साथ रिमोट ऑपरेशन के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन या संशोधित; तथा

2. बैक स्कैटर के प्रभावों को कम करने के लिए निम्नलिखित तकनीकों में से किसी का प्रयोग करना:

क. रेंज-गेटेड इल्युमिनेटर्स; या

ख. रेंज-गेटेड लेजर सिस्टम;

70. स्कोमेट प्रविष्टि 8ख8 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: -

8ख8 समुद्री (परीक्षण, निरीक्षण और उत्पादन उपकरण)

8ख801 पानी की सुरंगों को आवृत्ति सीमा 0 हर्ट्ज से अधिक लेकिन 500 के लिए हर्ट्ज के भीतर 100 डीबी (संदर्भ 1 μ पीए, 1 हर्ट्ज) से कम की पीछे से आने वाली ध्वनि के लिए डिज़ाइन किया गया है और प्रणोदन प्रणाली मॉडल के चारों ओर जल-प्रवाह द्वारा उत्पन्न ध्वनिक क्षेत्रों को मापने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

71. स्कोमेट प्रविष्टि 8क904 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: -

'अंतरिक्ष प्रक्षेपण यान," स्पेसक्राफ्ट "," स्पेसक्राफ्ट बसें "," स्पेसक्राफ्ट पेलोड "," स्पेसक्राफ्ट "ऑन-बोर्ड सिस्टम या उपकरण, स्थलीय उपकरण, और हवाई-लॉन्च प्लेटफॉर्म, निम्नानुसार: -

क. अंतरिक्ष प्रक्षेपण यान;

ख. "स्पेसक्राफ्ट";

ग. " स्पेसक्राफ्ट बसें";

घ. "स्पेसक्राफ्ट पेलोड" जिनमें 8क301ख.1क.4., 8क302ख., 8क501क.1., 8क501ख.3., 8क502ग., 8क502ड., 8क602क.1., 8क602क.2., 8क602.2ख., 8क602.2घ., 8क603ख., 8क604.4ग., 8क604ड., 8क608घ., 8क608ड., 8क608ट., 8क608.1 . या 8क910ग; द्वारा निर्दिष्ट मदें शामिल हैं।

ड. ऑन-बोर्ड सिस्टम या उपकरण, विशेष रूप से "स्पेसक्राफ्ट" के लिए डिज़ाइन किया गया है और जिसमें निम्नलिखित कार्यों में से कोई भी शामिल है:

1. 'कमांड और टेलीमेट्री डेटा हैंडलिंग';

टिप्पणी 8क904.ड.1., के उद्देश्य के लिए, 'कमांड और टेलीमेट्री डेटा हैंडलिंग' में बस डेटा प्रबंधन, भंडारण और प्रसंस्करण शामिल है।

2. 'पेलोड डेटा हैंडलिंग'; या

टिप्पणी 8क904.ड.2., के उद्देश्य के लिए, 'पेलोड डेटा हैंडलिंग' में पेलोड डेटा प्रबंधन, भंडारण और प्रसंस्करण शामिल है।

3. 'अभिवृत्ति और कक्षा नियंत्रण';

टिप्पणी 8क904.ड.3, के उद्देश्य के लिए, 'अभिवृत्ति और कक्षा नियंत्रण' में "अंतरिक्ष यान" की स्थिति और अभिविन्यास को निर्धारित करने और नियंत्रित करने के लिए संवेदन और सक्रियता शामिल है।

विशेष टिप्पणी विशेष रूप से सैन्य उपयोग के लिए डिज़ाइन किए गए उपकरणों के लिए, 6क011.ग. देखें।

8क904.च. "अंतरिक्ष यान" के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए स्थलीय उपकरण निम्नानुसार हैं:

1. टेलीमेट्री और टेलीकमांड उपकरण, विशेष रूप से निम्नलिखित डेटा प्रसंस्करण कार्यों में से किसी के लिए डिज़ाइन किए गए हैं:

क. "स्पेसक्राफ्ट बस" की परिचालन स्थिति (स्वास्थ्य और सुरक्षित स्थिति के रूप में भी जाना जाता है) की निगरानी के लिए फ्रेम सिंक्रोनाइजेशन और त्रुटि सुधार के टेलीमेट्री डेटा प्रोसेसिंग; या

ख. "स्पेसक्राफ्ट बस" को नियंत्रित करने के लिए "स्पेसक्राफ्ट" को भेजे जा रहे कमांड डेटा को फॉर्मेट करने के लिए कमांड डेटा प्रोसेसिंग;

2. सिमुलेटर के विशेष रूप से "स्पेसक्राफ्ट" की संचालन प्रक्रियाओं के सत्यापन के लिए डिज़ाइन किया गया है।

तकनीकी टिप्पणी

8क904.च.2 के प्रयोजनों के लिए, 'प्रचालन प्रक्रियाओं का सत्यापन' निम्नलिखित में से कोई है:

1. आदेश अनुक्रम पुष्टि;
2. प्रचालन प्रशिक्षण;
3. प्रचालन पूर्वाभ्यास; या
4. प्रचालन विश्लेषण

8क904.छ. "एयरक्राफ्ट" को अंतरिक्ष प्रक्षेपण वाहनों के लिए एयर-लॉन्च प्लेटफॉर्म बनाने विशेष रूप से डिज़ाइन किया गया या संशोधित किया गया है।

72. स्कोमेट प्रविष्टि 8क910.घ. निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

थ्रस्ट-टू-वेट अनुपात के साथ स्पंदित तरल रॉकेट इंजन जो कि 1 केएन/केजी के बराबर या उससे अधिक है और जिसमें 30 एमएस से कम का 'रिस्पांस टाइम'।

तकनीकी टिप्पणी

8क910.घ. के प्रयोजनों के लिए, 'रिस्पांस टाइम' वह समय है जो स्टार्ट-अप से कुल रेटेड थ्रस्ट का 90 प्रतिशत प्राप्त करने के लिए आवश्यक समय है।

73. स्कोमेट प्रविष्टि 8ख901 को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

विनिर्माण उपकरण, टूलिंग या फिक्स्चर, निम्नानुसार हैं:

क. "सुपरएलॉय" के लिए डिज़ाइन किए गए दिशात्मक घनीभूतीकरण या एकल क्रिस्टल कार्स्टिंग उपकरण;

ख. कार्स्टिंग टूलिंग, जो गैस टरबाइन इंजन ब्लेड, वेन्स या "टिप श्राउड" के निर्माण के लिए विशेष रूप से डिज़ाइन किया गया है, जो आग रोकने वाले धातुओं या सिरेमिक से निर्मित है, जो निम्नानुसार हैं:

1. कोर;
2. शेल (मोल्ड्स);
3. संयुक्त कोर और शेल (मोल्ड) इकाइयाँ;

ग. दिशात्मक-घनीभूतीकरण या एकल-क्रिस्टल योजक-विनिर्माण उपकरण, जो गैस टरबाइन इंजन ब्लेड, वेन या "टिप श्राउड" के विनिर्माण के लिए विशेष रूप से बनाया गया है।

74. स्कोमेट प्रविष्टि 8ड.903.क.7. को निम्नानुसार प्रतिस्थापित किया जाएगा: —

(आरक्षित)

2. निर्यात और आयात मदों के आईटीसी (एचएस) वर्गीकरण, 2018 की अनुसूची-2 के संपूर्ण परिशिष्ट 3 (स्कोमेट मदों) को नीतियां शीर्षक और उप-शीर्षक स्कोमेट के तहत डीजीएफटी के वेब-पोर्टल (<http://dgft-gov-in/scomet>) पर उपलब्ध कराया जाएगा।

3. यह अधिसूचना इस अधिसूचना के जारी होने के 90 दिनों के बाद लागू होगी।

4. इस अधिसूचना का प्रभाव: —

निर्यात और आयात मदों के आईटीसी (एचएस) वर्गीकरण, 2018 की अनुसूची- 2 के परिशिष्ट 3 (स्कोमेट मदें) को संशोधित किया गया है।

[फा.सं. 01/91/171/37/एम 10/ईसी]

आलोक वर्धन चतुर्वेदी, महानिदेशक, विदेश व्यापार एवं
पदेन अवर सचिव

MINISTRY OF COMMERCE AND INDUSTRY
(Department of Commerce)
DIRECTORATE GENERAL OF FOREIGN TRADE

NOTIFICATION

New Delhi, the 24th April, 2019

No. 03 /2015-2020

Subject: Amendment in Appendix 3 (SCOMET items) to Schedule- 2 of ITC (HS) Classification of Export and Import Items, 2018

S.O. 1636(E).—In exercise of the powers conferred by Section 5 and Section 14A of the Foreign Trade (Development and Regulation) Act, 1992, as amended, read with Para 1.02 of the Foreign Trade Policy 2015-2020, the Central Government hereby makes the following amendment in Appendix 3 to Schedule -2 of ITC (HS) Classification of Export and Import Items 2018, as notified in DGFT Notification No. 17/2015-20 dated 03.07.2018 :

1. Under the heading, Commodity Identification Note of SCOMET, Note 2 shall be substituted as under:-

Note 2 Notwithstanding anything contained in Note 1, the following items, will be classified under the relevant description in Category 0:

- a) Radioactive materials covered under 6A007.;*
- b) Any material containing Beryllium or "Zirconium with Hafnium content less than 2000 ppm" as the major constituent, or more than 60% Hafnium by weight, or "Boron enriched in Boron-10 isotope" or Niobium or tantalum covered under 6A008.;*
- c) Nuclear power generating equipment or propulsion equipment, including "nuclear reactors", and components therefor covered under 6A009. and 6A017.;*
- d) Simulators specially designed for military "nuclear reactors" covered under 6A017.;*
- e) Any alloy with niobium as a major constituent in solid or powder form covered under 8C102.;*
- f) Uranium-titanium alloys covered under 8C104.;*
- g) Any material containing "Zirconium with Hafnium content less than 2000 ppm" or "Boron enriched in Boron-10 isotope" as the major constituent covered under 8C111.;*
- h) Plutonium and Neptunium covered under 8C112.'*

2. In the Glossary to the SCOMET list, the following expressions shall be substituted:

‘ “Contouring control”

Two or more “numerically controlled” motions operating in accordance with instructions that specify the next required position and the required feed rates to that position. These feed rates are varied in relation to each other so that a desired contour is generated. (Ref. International Organization for Standardization (ISO) 2806-(1994) as amended)’

‘ **"Cryptography"**

The discipline which embodies principles, means and methods for the transformation of data in order to hide its information content, prevent its undetected modification or prevent its unauthorized use. "Cryptography" is limited to the transformation of information using one or more 'secret parameters' (e.g., crypto variables) or associated key management.

Notes

1. "Cryptography" does not include 'fixed' data compression or coding techniques.
2. "Cryptography" includes decryption.

Technical Notes

1. 'Secret parameter': a constant or key kept from the knowledge of others or shared only within a group.
2. 'Fixed': the coding or compression algorithm cannot accept externally supplied parameters (e.g., cryptographic or key variables) and cannot be modified by the user'

‘ **"Numerical control"**

The automatic control of a process performed by a device that makes use of numeric data usually introduced as the operation is in progress. (Ref. ISO 2382 (2015)'

‘ **"Resolution"**

The least increment of a measuring device; on digital instruments, the least significant bit. (Ref. American National Standards Institute (ANSI) B-89.1.12)'

‘ **"Radiant sensitivity"**

Radiant sensitivity (mA/W) = 0.807 x (wavelength in nm) x Quantum Efficiency (QE).

Technical Note

QE is usually expressed as a percentage; however, for the purposes of this formula QE is expressed as a decimal number less than one, e.g., 78% is 0.78.'

‘ **"Satellite navigation system"**

A system consisting of ground stations, a constellation of satellites, and receivers, that enables receiver locations to be calculated on the basis of signals received from the satellites. It includes Global Navigation Satellite Systems (GNSS) and Regional Navigation Satellite Systems (RNSS).'

‘ **"Stability"**

Standard deviation (1 sigma) of the variation of a particular parameter from its calibrated value measured under stable temperature conditions. This can be expressed as a function of time.

Statement of Understanding

For gyroscopes and accelerometers, "stability" can be estimated by determining the Allan variance noise-analysis value at the integration period (i.e., sample time) consistent with the stated measurement period, which may include extrapolating the Allan variance noise analysis beyond the instability point into the rate/acceleration-random walk or rate/acceleration ramp regions to an integration period consistent with the stated measurement period (Reference: IEEE Std 952-1997 [R2008] or IEEE Std 1293-1998 [R2008]).'

3. In the SCOMET Category 1B, after the SCOMET Entry 1B036 and the entry relating thereto, the following entries shall be substituted:

S. No.	SCOMET Entry	Name of the Chemical	Entry in CWC Schedule	CAS Numbers	ITC (HS) Codes
37.	1B037	Diphenyl Methyl Phosphonate	2B04	3747-58-0	29313900
38.	1B038	Others	-	-	- ,

4. SCOMET entry 4A002.c. shall be substituted as under:-

‘Machine tools for grinding, having any of the following characteristics:

1. "Positioning accuracies" with all compensations available better (less) than 4 μm according to ISO 230/2 (1988) along any linear axis (overall positioning);
2. Two or more contouring rotary axes; or
3. Five or more axes which can be coordinated simultaneously for "contouring control".

Note Item 4A002.c. does not control grinding machines as follows:

1. Cylindrical external, internal, and external-internal grinding machines having all the following characteristics:

- a. Limited to a maximum workpiece capacity of 150 mm outside diameter or length; and
- b. Axes limited to x, z and c.

2. Jig grinders that do not have a z-axis or a w-axis with an overall "positioning accuracy" less (better) than 4 μm according to ISO 230/2 (1988).'

5. SCOMET entry 4A002.d. shall be substituted as under:-

'Non-wire type Electrical Discharge Machines (EDM) that have two or more contouring rotary axes and that can be coordinated simultaneously for "contouring control".

Notes 1 Stated "positioning accuracy" levels derived under the following procedures from measurements made according to ISO 230/2 (1988) or national equivalents may be used for each machine tool model if provided to, and accepted by, national authorities instead of individual machine tests.

Stated "positioning accuracy" levels are to be derived as follows:

- a. Select five machines of a model to be evaluated;
 - b. Measure the linear axis accuracies according to ISO 230/2 (1988);
 - c. Determine the accuracy values (A) for each axis of each machine. The method of calculating the accuracy value is described in the ISO 230/2 (1988) standard;
 - d. Determine the average accuracy value of each axis. This average value becomes the stated "positioning accuracy" of each axis for the model ($\hat{A}_x, \hat{A}_y...$);
 - e. Since Item 4A002. refers to each linear axis, there will be as many stated "positioning accuracy" values as there are linear axes;
 - f. If any axis of a machine tool not controlled by Items 4A002.a., 4A002.b., or 4A002.c. has a stated "positioning accuracy" of 6 μm or better (less) for grinding machines, and 8 μm or better (less) for milling and turning machines, both according to ISO 230/2 (1988), then the builder should be required to reaffirm the accuracy level once every eighteen months.
2. Item 4A002. does not control special purpose machine tools limited to the manufacture of any of the following parts:
 - a. Gears;
 - b. Crankshafts or cam shafts;
 - c. Tools or cutters;
 - d. Extruder worms.

6. In SCOMET entry 4A002, the Technical Notes, shall be substituted as under:-

Technical Notes

1. *Axis nomenclature shall be in accordance with ISO 841 (2001), "Numerical Control Machines - Axis and Motion Nomenclature".*
2. *Not counted in the total number of contouring axes are secondary parallel contouring axes (e.g., the w-axis on horizontal boring mills or a secondary rotary axis the centreline of which is parallel to the primary rotary axis).*
3. *Rotary axes do not necessarily have to rotate over 360°. A rotary axis can be driven by a linear device, e.g., a screw or a rack-and-pinion.*
4. *For the purposes of 4A002, the number of axes which can be coordinated simultaneously for "contouring control" is the number of axes along or around which, during processing of the workpiece, simultaneous and interrelated motions are performed between the workpiece and a tool. This does not include any additional axes along or around which other relative motions within the machine are performed, such as:*
 - a. *Wheel-dressing systems in grinding machines;*
 - b. *Parallel rotary axes designed for mounting of separate workpieces;*
 - c. *Co-linear rotary axes designed for manipulating the same workpiece by holding it in a chuck from different ends.*
5. *A machine tool having at least 2 of the 3 turning, milling or grinding capabilities (e.g., a turning machine with milling capability) must be evaluated against each applicable entry, 4A002.a., 4A002.b. and 4A002.c.*
6. *Items 4A002.b.3. and 4A002.c.3. include machines based on a parallel linear kinematic design (e.g., hexapods) that have 5 or more axes none of which is a rotary axis.*

7. SCOMET entry 4A003.b. shall be substituted as under:-

'Linear displacement measuring instruments, as follows:

1. Non-contact type measuring systems with a "resolution" equal to or better (less) than 0.2 µm within a measuring range up to 0.2 mm;
2. Linear variable differential transformer (LVDT) systems having both of the following characteristics:
 - a. 1. "Linearity" equal to or less (better) than 0.1% measured from 0 to the full operating range, for LVDTs with an operating range up to 5 mm; or
 2. "Linearity" equal to or less (better) than 0.1% measured from 0 to 5 mm for LVDTs with an operating range greater than 5 mm; and
 - b. Drift equal to or better (less) than 0.1% per day at a standard ambient test room temperature ± 1 K ($\pm 1^\circ\text{C}$);
3. Measuring systems having both of the following characteristics:
 - a. Containing a laser; and
 - b. Capable of maintaining for at least 12 hours, over a temperature range of ± 1 K ($\pm 1^\circ\text{C}$) around a standard temperature and a standard pressure:
 1. A "resolution" over their full scale of 0.1 µm or better; and
 2. With a "measurement uncertainty" equal to or better (less) than $(0.2 + L/2000)$ µm (L is the measured length in mm);

Note Item 4A003.b.3. does not control measuring interferometer systems, without closed

or open loop feedback, containing a laser to measure slide movement errors of machine tools, dimensional inspection machines, or similar equipment.

Technical Note

In Item 4A003.b.3. 'linear displacement' means the change of distance between the measuring probe and the measured object.'

8. SCOMET entry 6A004.a. shall be substituted as under:-

'Bombs, torpedoes, rockets, missiles, other explosive devices and charges and related equipment and accessories, as follows, and specially designed components therefor:

N.B.1. *For guidance and navigation equipment, see 6A011.*

N.B.2. *For Aircraft Missile Protection Systems (AMPS), see 6A004.c.*

- a. Bombs, torpedoes, grenades, smoke canisters, rockets, mines, missiles, depth charges, demolition-charges, demolition-devices, demolition-kits, "pyrotechnic" devices, cartridges and simulators (i.e., equipment simulating the characteristics of any of these items), specially designed for military use;

Note 6A004.a. includes:

- a. *Smoke grenades, fire bombs, incendiary bombs and explosive devices;*
- b. *Missile or rocket nozzles and re-entry vehicle nosetips.'*

9. SCOMET entry 6A005 shall be substituted as under:-

'Fire control, surveillance and warning equipment, and related systems, test and alignment and countermeasure equipment, as follows, specially designed for military use, and specially designed components and accessories therefor:

- a. Weapon sights, bombing computers, gun laying equipment and weapon control systems;
- b. Other fire control, surveillance and warning equipment, and related systems, as follows:
 1. Target acquisition, designation, range-finding, surveillance or tracking systems;
 2. Detection, recognition or identification equipment;
 3. Data fusion or sensor integration equipment;
- c. Countermeasure equipment for items specified by 6A005.a. or 6A005.b.;

Note *For the purposes of 6A005.c., countermeasure equipment includes detection equipment.*

- d. Field test or alignment equipment, specially designed for items specified by 6A005.a., 6A005.b. or 6A005.c.'

10. SCOMET entry 6A006 shall be substituted as under:-

'Ground vehicles and components, as follows:

N.B. *For guidance and navigation equipment, see 6A011.*

- a. Ground vehicles and components therefor, specially designed or modified for military use;

Note 1 6A006.a. includes:

- a. *Tanks and other military armed vehicles and military vehicles fitted with mountings for arms or equipment for mine laying or the launching of munitions specified by 6A004.;*
- b. *Armoured vehicles;*
- c. *Amphibious and deep water fording vehicles;*
- d. *Recovery vehicles and vehicles for towing or transporting ammunition or weapon systems and associated load handling equipment;*
- e. *Trailers.*

Note 2 *Modification of a ground vehicle for military use specified by 6A006.a. entails a structural, electrical or mechanical change involving one or more components that are specially designed for military use. Such components include:*

- a. Pneumatic tyre casings of a kind specially designed to be bullet-proof;*
- b. Armoured protection of vital parts (e.g., fuel tanks or vehicle cabs);*
- c. Special reinforcements or mountings for weapons;*
- d. Black-out lighting.*

6A006. b. Other ground vehicles and components, as follows:

1. Vehicles having all of the following:
 - a. Manufactured or fitted with materials or components to provide ballistic protection equal to or better than level III (NIJ 0108.01, September 1985, or comparable national standard);
 - b. A transmission to provide drive to both front and rear wheels simultaneously, including those vehicles having additional wheels for load bearing purposes whether driven or not;
 - c. Gross Vehicle Weight Rating (GVWR) greater than 4,500 kg; and
 - d. Designed or modified for off-road use;
 - e. Mine-Protected vehicle
2. Components having all of the following:
 - a. Specially designed for vehicles specified in 6A006.b.1.; and
 - b. Providing ballistic protection equal to or better than level III (NIJ 0108.01, September 1985, or comparable national standard).

N.B. *See also 6A013.a.*

Note 1 *6A006. does not apply to civil vehicles designed or modified for transporting money or valuables.*

Note 2 *6A006. does not apply to vehicles that meet all of the following:*

- a. Were manufactured before 1946;*
- b. Do not have items specified by the Munitions List and manufactured after 1945, except for reproductions of original components or accessories for the vehicle; and*
- c. Do not incorporate weapons specified in 6A001., 6A002. or 6A004. unless they are inoperable and incapable of discharging a projectile.*

11. SCOMET entry 6A008.a.6. shall be substituted as under:-

‘DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroethylene, FOX-7) (CAS 145250-81-3);’

12. SCOMET entry 6A008.a.33. shall be substituted as under:-

‘ "Explosives" not listed elsewhere in 6A008.a. and having any of the following:

- a. Detonation velocity exceeding 8,700 m/s, at maximum density, or
- b. Detonation pressure exceeding 34 GPa (340 kbar);’

13. SCOMET entries 6A008.a.36. & 37. shall be substituted as under:-

‘36. TEX (4,10-Dinitro-2,6,8,12-tetraoxa-4,10-diazaisowurtzitane);

37. GUDN (Guanylurea dinitramide) FOX-12 (CAS 217464-38-5);’

14. After the SCOMET entry 6A008.a.4., and the entry relating thereto, a new SCOMET entry 6A008.a.43. shall be added as under:-

‘43. TKX-50 (Dihydroxylammonium 5,5'-bistetrazole-1,1'-diolate);’

15. SCOMET entry 6A008.c.12. shall be substituted as under:-

‘Fuel mixtures, "pyrotechnic" mixtures or "energetic materials", not specified elsewhere in 6A008, having all of the following:

- a. Containing greater than 0.5% of particles of any of the following:
 1. Aluminium;
 2. Beryllium;
 3. Boron;
 4. Zirconium;
 5. Magnesium; or
 6. Titanium;
 - b. Particles specified by 6A008.c.12. with a size less than 200 nm in any direction; and
 - c. Particles specified by 6A008.c.12.a. with a metal content of 60% or greater;
- Note 6A008.c.12. includes thermites.'

16. SCOMET entry 6A009.a. shall be substituted as under:-

'Vessels and components, as follows:

1. Vessels (surface or underwater) specially designed or modified for military use, regardless of current state of repair or operating condition, and whether or not they contain weapon delivery systems or armour, and hulls or parts of hulls for such vessels, and components therefor specially designed for military use;

Note 6A009.a.1. includes vehicles specially designed or modified for the delivery of divers.'

17. SCOMET entry 6A009.a.2.a shall be substituted as under:-

'Surface vessels, not specified in 6A009.a.1., having any of the following, fixed or integrated into the vessel:

- a. Automatic weapons specified in 6A001., or weapons specified in 6A002., 6A004., 6A012. Or 6A019., or 'mountings' or hard points for weapons having a calibre of 12.7 mm or greater;

Technical Note

'Mountings' refers to weapon mounts or structural strengthening for the purpose of installing weapons.'

18. SCOMET entry 6A009.b.3.a. shall be substituted as under:-

'Diesel engines having all of the following:

- a. Power output of 37.3 kW (50 hp) or more; and
- b. 'Non-magnetic' content in excess of 75% of total mass;

Technical Note

For the purposes of 6A009.b.3., 'non-magnetic' means the relative permeability is less than 2.'

19. After the SCOMET entry 6A009.g., a new SCOMET entry 6A009.h. shall be added as under:-

'Naval nuclear equipment and related equipment and components, as follows:

1. Nuclear power generating equipment or propulsion equipment, specially designed for vessels specified in 6A009.a. and components therefor specially designed or 'modified' for military use.

Technical Note

For the purpose of 6A009.h.1., 'modified' means any structural, electrical, mechanical, or other change that provides a non-military item with military capabilities equivalent to an item which is specially designed for military use.

Note 6A009.h.1. includes "nuclear reactors".

N.B See Commodity Identification Note 2 to SCOMET.'

20. In SCOMET entry 6A010, Note 5 shall be substituted as under:-

‘6A010.a. does not apply to "aircraft" or "lighter-than-air vehicles" that meet all of the following:

- a. Were first manufactured before 1946;*
- b. Do not incorporate items specified by the Munitions List, unless the items are required to meet safety or airworthiness standards of civil aviation authorities of one or more Wassenaar Arrangement Participating States; and*
- c. Do not incorporate weapons specified by the Munitions List, unless inoperable and incapable of being returned to operation.’*

21. Note 6 to SCOMET entry 6A010 shall be substituted as under:-

‘6A010.d. does not apply to propulsion aero-engines that were first manufactured before 1946.’

22. SCOMET entry 6A011.b. shall be substituted as under:-

‘ "Satellite navigation system" jamming equipment and specially designed components therefor;’

23. Note 4 to SCOMET entry 6A013 shall be substituted as under:-

‘The only helmets specially designed for bomb disposal personnel that are specified by 6A013.c. are those specially designed for military use.’

24. SCOMET entry 6A017.g. and the N.B thereto shall be substituted as under:-

‘Nuclear power generating equipment or propulsion equipment, not specified elsewhere, specially designed for military use and components therefor specially designed or 'modified' for military use;

Note 6A017.g. includes "nuclear reactors".’

N.B See Commodity Identification Note of SCOMET List.

25. SCOMET entry 6A017.h. shall be substituted as under:-

‘Equipment and material, coated or treated for signature suppression, specially designed for military use, not specified elsewhere in the Munitions List;’

26. SCOMET entry 6A017.m. shall be substituted as under:-

‘Ferries, not specified elsewhere in the Munitions List, bridges and pontoons, specially designed for military use;’

27. SCOMET entry 6A017.p. shall be substituted as under:-

‘ "Fuel cells", not specified elsewhere in the Munitions List, specially designed or 'modified' for military use.’

28. SCOMET entry 6A021.c. shall be substituted as under:-

‘ "Software", not specified by 6A021.a. or 6A021.b., specially designed or modified to enable equipment not specified by the Munitions List to perform the military functions of equipment specified by the Munitions List.’

29. In SCOMET entry 8C101.a., Note 1.e. and Technical Note shall be inserted after Note 1.d.:-

‘Planar absorbers having no magnetic loss and fabricated from 'open-cell foam' plastic material with a density of 0.15 grams/cm³ or less.’

Technical Note

‘Open-cell foams' are flexible and porous materials, having an inner structure open to the atmosphere. 'Open-cell foams' are also known as reticulated foams’.

30. SCOMET entry 6A008.a.6. shall be substituted as under:-

‘DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroethylene, FOX-7) (CAS 145250-81-3);’

31. The Note under SCOMET entry 8A201.a shall be substituted as under:-

‘Note 8A201 does not apply to balls with tolerances specified by the manufacturer in accordance with ISO 3290:2001 as grade G5 (or national equivalents) or worse’.

32. In SCOMET entry 8A3, Note 2 shall be substituted and a new Note 3 shall be added as under:-

Note 2 The status of integrated circuits described in 8A301.a.3. to 8A301.a.9., 8A301.a.12. or 8A301.a.14., which are unalterably programmed or designed for a specific function for another equipment is determined by the status of the other equipment

N.B. When the manufacturer or applicant cannot determine the status of the other equipment, the status of the integrated circuits is determined in 8A301.a.3. to 8A301.a.9., 8A301.a.12. and 8A301.a.13.

Note 3 The status of wafers (finished or unfinished), in which the function has been determined, is to be evaluated against the parameters of 8A301.a., 8A301.b., 8A301.d., 8A301.e., 8A301.g., 8A301.h., or 8A301.i.'

33. In SCOMET entry 8A301.a., Note 1 shall be deleted and Note 2 shall read as under:-

Note Integrated circuits include the following types:

- "Monolithic integrated circuits";
- "Hybrid integrated circuits";
- "Multichip integrated circuits";
- "Film type integrated circuits", including silicon-on-sapphire integrated circuits;
- "Optical integrated circuits";
- "Three dimensional integrated circuits";
- "Monolithic Microwave Integrated Circuits" ("MMICs").

34. In SCOMET 8A301.a.2., the Note shall be substituted as under:-

Note 8A301.a.2. does not apply to integrated circuits designed for civil automobile or railway train applications.'

35. SCOMET entry 8A301.a.5.b. shall be substituted as under:

'Digital-to-Analogue Converters (DAC) having any of the following:

1. A resolution of 10 bit or more but less than 12 bit, with an 'adjusted update rate' exceeding 3,500 MSPS; or
2. A resolution of 12 bit or more and having any of the following:
 - a. An 'adjusted update rate' exceeding 1,250 MSPS but not exceeding 3,500 MSPS, and having any of the following:
 1. A settling time less than 9 ns to arrive at or within 0.024% of full scale from a full scale step; or
 2. A 'Spurious Free Dynamic Range' (SFDR) greater than 68 dBc (carrier) when synthesising a full scale analogue signal of 100 MHz or the highest full scale analogue signal frequency specified below 100 MHz; or
 - b. An 'adjusted update rate' exceeding 3,500 MSPS;

Technical Notes

1. 'Spurious Free Dynamic Range' (SFDR) is defined as the ratio of the RMS value of the carrier frequency (maximum signal component) at the input of the DAC to the RMS value of the next largest noise or harmonic distortion component at its output.
2. SFDR is determined directly from the specification table or from the characterisation plots of SFDR versus frequency.
3. A signal is defined to be full scale when its amplitude is greater than -3 dBfs (full scale).
4. 'Adjusted update rate' for DACs:
 - a. For conventional (non-interpolating) DACs, the 'adjusted update rate' is the rate at which the digital signal is converted to an analogue signal and the output analogue values are changed by the DAC. For DACs where the interpolation mode may be bypassed (interpolation factor of one), the DAC should be considered as a conventional (non-interpolating) DAC.

b. For interpolating DACs (oversampling DACs), the 'adjusted update rate' is defined as the DAC update rate divided by the smallest interpolating factor. For interpolating DACs, the 'adjusted update rate' may be referred to by different terms including:

- input data rate
- input word rate
- input sample rate
- maximum total input bus rate
- maximum DAC clock rate for DAC clock input.'

36. SCOMET entry 8A301.b. shall be substituted as under:-

'Microwave or millimetre wave items, as follows:

Technical Note

For purposes of 8A301.b., the parameter peak saturated power output may also be referred to on product data sheets as output power, saturated power output, maximum power output, peak power output, or peak envelope power output.

1. "Vacuum electronic devices" and cathodes, as follows:

Note 1

8A301.b.1. does not apply to "vacuum electronic devices" designed or rated for operation in any frequency bands and having all of the following:

- a. Does not exceed 31.8 GHz; and
- b. Is "allocated by the ITU" for radio-communications services, but not for radio-determination.

Note 2

8A301.b 1. does not apply to non-"space-qualified" "vacuum electronic devices" having all of the following:

- a. An average output power equal to or less than 50 W; and
- b. Designed or rated for operation in any frequency band and having all of the following:
 1. Exceeds 31.8 GHz but does not exceed 43.5 GHz; and
 2. Is "allocated by the ITU" for radio-communications services, but not for radio-determination.'

37. SCOMET entry 8A301.b.1. shall be substituted as under:-

'a. Travelling-wave "vacuum electronic devices", pulsed or continuous wave, as follows:

1. Devices operating at frequencies exceeding 31.8 GHz;
2. Devices having a cathode heater with a turn on time to rated RF power of less than 3 seconds;
3. Coupled cavity devices, or derivatives thereof, with a "fractional bandwidth" of more than 7% or a peak power exceeding 2.5 kW;
4. Devices based on helix, folded waveguide, or serpentine waveguide circuits, or derivatives thereof, having any of the following:
 - a. An "instantaneous bandwidth" of more than one octave, and average power (expressed in kW) times frequency (expressed in GHz) of more than 0.5;
 - b. An "instantaneous bandwidth" of one octave or less, and average power (expressed in kW) times frequency (expressed in GHz) of more than 1;
 - c. Being "space-qualified"; or
 - d. Having a gridded electron gun;
5. Devices with a "fractional bandwidth" greater than or equal to 10%, with any of the following:
 - a. An annular electron beam;
 - b. A non-axisymmetric electron beam; or
 - c. Multiple electron beams;

b. Crossed-field amplifier "vacuum electronic devices" with a gain of more than 17 dB;

- c. Thermionic cathodes designed for "vacuum electronic devices" producing an emission current density at rated operating conditions exceeding 5 A/cm² or a pulsed (non-continuous) current density at rated operating conditions exceeding 10 A/cm²;
- d. "Vacuum electronic devices" with the capability to operate in a 'dual mode'.

Technical Note

'Dual mode' means the "vacuum electronic device" beam current can be intentionally changed between continuous-wave and pulsed mode operation by use of a grid and produces a peak pulse output power greater than the continuous-wave output power.'

38. SCOMET entry 8A301.b.8. shall be substituted as under:-

'Microwave power amplifiers containing "vacuum electronic devices" specified by 8A301.b.1. and having all of the following:

- a. Operating frequencies above 3 GHz;
- b. An average output power to mass ratio exceeding 80 W/kg; and
- c. A volume of less than 400 cm³;

Note

8A301.b.8. does not apply to equipment designed or rated for operation in any frequency band which is "allocated by the ITU" for radio-communications services, but not for radio-determination.'

39. SCOMET entry 8A301.b.9. shall be substituted as under:-

'Microwave Power Modules (MPMs) consisting of, at least, a travelling-wave "vacuum electronic device", a "Monolithic Microwave Integrated Circuit" ("MMIC") and an integrated electronic power conditioner and having all of the following:

- a. A 'turn-on time' from off to fully operational in less than 10 seconds;
- b. A volume less than the maximum rated power in Watts multiplied by 10 cm³/W; and
- c. An "instantaneous bandwidth" greater than 1 octave (f_{max}. > 2f_{min}.) and having any of the following:
 - 1. For frequencies equal to or less than 18 GHz, an RF output power greater than 100 W;
 - or
 - 2. A frequency greater than 18 GHz;

Technical Notes

- 1. To calculate the volume in 8A301.b.9.b., the following example is provided: for a maximum rated power of 20 W, the volume would be: 20 W x 10 cm³/W = 200 cm³.
- 2. The 'turn-on time' in 8A301.b.9.a. refers to the time from fully-off to fully operational, i.e., it includes the warm-up time of the MPM.'

40. SCOMET entry 8E303.g. shall be substituted as under:-

'g. 'Vacuum electronic devices' operating at frequencies of 31.8 GHz or higher.'

41. After SCOMET entries 8A301.b.3.c., the following entries are substituted and a new entry 8A 301.b.3.f. is added as under:-

- d. Rated for operation with a peak saturated power output greater than 1 W (30 dBm) at any frequency exceeding 37 GHz up to and including 43.5 GHz;
- e. Rated for operation with a peak saturated power output greater than 0.1 nW (-70 dBm) at any frequency exceeding 43.5 GHz; or
- f. Other than those specified by 8A301.b.3.a. to 8A301.b.3.e. and rated for operation with a peak saturated power output greater than 5 W (37.0 dBm) at all frequencies exceeding 8.5 GHz upto and including 31.8 GHz;

Note 1

The status of a transistor in 8A301.b.3.a. through 8A301.b.3.e. whose rated operating frequency includes frequencies listed in more than one frequency range,

as defined by 8A301.b.3.a. through 8A301.b.3.e., is determined by the lowest peak saturated power output threshold.

Note 2

8A301.b.3. includes bare dice, dice mounted on carriers, or dice mounted in packages. Some discrete transistors may also be referred to as power amplifiers, but the status of these discrete transistors is determined by 8A301.b.3.

42. SCOMET entry 8A302.a.6 shall be substituted as under:-

‘Digital data recorders having all of the following:

- a. A sustained 'continuous throughput' of more than 6.4 Gbit/s to disk or solid-state drive memory; and
- b. "Signal processing" of the radio frequency signal data while it is being recorded;’

43. SCOMET entry 8A302.d.4 . & 5. shall be substituted and a new SCOMET entry 8A302.d.6. shall be added as under:-

‘4. Single sideband (SSB) phase noise, in dBc/Hz, specified as being any of the following:

- a. Less (better) than $-(126+20 \log_{10} F-20 \log_{10} f)$ anywhere within the range of $10 \text{ Hz} \leq F \leq 10 \text{ kHz}$ anywhere within the frequency range exceeding 3.2 GHz but not exceeding 90 GHz; or
- b. Less (better) than $-(206 - 20 \log_{10} f)$ anywhere within the range of $10 \text{ kHz} < F \leq 100 \text{ kHz}$ anywhere within the frequency range exceeding 3.2 GHz but not exceeding 90 GHz;

Technical Note

In 8A302.d.4., F is the offset from the operating frequency in Hz and f is the operating frequency in MHz.

5. An 'RF modulation bandwidth' of digital baseband signals as specified by any of the following:

- a. Exceeding 2.2 GHz within the frequency range exceeding 4.8 GHz but not exceeding 31.8 GHz;
- b. Exceeding 550 MHz within the frequency range exceeding 31.8 GHz but not exceeding 37 GHz; or
- c. Exceeding 2.2 GHz within the frequency range exceeding 37 GHz but not exceeding 90 GHz; or

Technical Note

'RF modulation bandwidth' is the Radio Frequency (RF) bandwidth occupied by a digitally encoded baseband signal modulated onto an RF signal. It is also referred to as information bandwidth or vector modulation bandwidth. I/Q digital modulation is the technical method for producing a vector-modulated RF output signal, and that output signal is typically specified as having an 'RF modulation bandwidth'.

6. A maximum frequency exceeding 90 GHz;

Note 1

For the purpose of 8A302.d., signal generators include arbitrary waveform and function generators.

Note 2

8A302.d. does not apply to equipment in which the output frequency is either produced by the addition or subtraction of two or more crystal oscillator frequencies, or by an addition or subtraction followed by a multiplication of the result.

Technical Notes

1. The maximum frequency of an arbitrary waveform or function generator is calculated by dividing the sample rate, in samples/second, by a factor of 2.5.
2. For the purposes of 8A302.d.1.a., 'pulse duration' is defined as the time interval from the point on the leading edge that is 50% of the pulse amplitude to the point on the trailing edge that is 50 % of the pulse amplitude.’

44. SCOMET entry 8B301.h. shall be substituted as under:-

‘Multi-layer masks with a phase shift layer not specified by 8B301.g. and designed to be used by lithography equipment having a light source wavelength less than 245 nm;

Note 8B301.h. does not apply to multi-layer masks with a phase shift layer designed for the fabrication of memory devices not specified by 8A301.’

45. After the SCOMET entry 8D304, a new entry 8D305 shall be added as under:-

‘ "Software" specially designed to restore normal operation of a microcomputer, "microprocessor microcircuit" or "microcomputer microcircuit" within 1 ms after an Electromagnetic Pulse (EMP) or Electrostatic Discharge (ESD) disruption, without loss of continuation of operation.’

46. SCOMET entry 8E501.d.4. shall be substituted as under:-

‘Rated for operation with a peak saturated power output greater than 0.1 nW (-70 dBm) at any frequency exceeding 31.8 GHz up to and including 37 GHz;’

47. Under the heading CRYPTOGRAPHIC "INFORMATION SECURITY", SCOMET entry 8A502, shall be substituted as under:-

‘ "Information security" systems, equipment and components, as follows:

N.B. For "satellite navigation system" receiving equipment containing or employing decryption see 8A705., and for related decryption "software" and "technology" see 8D705., and 8E701.

a. Designed or modified to use 'cryptography for data confidentiality' having a 'described security algorithm', where that cryptographic capability is usable, has been activated, or can be activated by means of "cryptographic activation" not employing a secure mechanism, as follows:

1. Items having "information security" as a primary function;
2. Digital communication or networking systems, equipment or components, not specified in paragraph 8A502.a.1.;
3. Computers, other items having information storage or processing as a primary function, and components therefor, not specified in paragraphs 8A502.a.1. or 8A502.a.2.;

N.B. For operating systems, see also 8D502.a.1. and 8D502.c.1.

4. Items, not specified in paragraphs 8A502.a.1. to a.3., where the 'cryptography for data confidentiality' having 'described security algorithm' meets all of the following:
 - a. It supports a non-primary function of the item; and
 - b. It is performed by incorporated equipment or "software" that would, as a standalone item, be specified by (8A502, 8A503, 8A504, 8B502, 8C5, 8D502 and 8E502)-Part 2.

Technical Notes

1. For the purposes of 8A502.a., 'cryptography for data confidentiality' means "cryptography" that employs digital techniques and performs any cryptographic function other than any of the following:
 - a. "Authentication";
 - b. Digital signature;
 - c. Data integrity;
 - d. Non-repudiation;
 - e. Digital rights management, including the execution of copy-protected "software";
 - f. Encryption or decryption in support of entertainment, mass commercial broadcasts or medical records management; or
 - g. Key management in support of any function described in paragraph a. to f. above.

2. For the purposes of 8A502.a., 'described security algorithm' means any of the following:
 - a. A "symmetric algorithm" employing a key length in excess of 56 bits, not including parity bits;
 - b. An "asymmetric algorithm" where the security of the algorithm is based on any of the following:
 1. Factorisation of integers in excess of 512 bits (e.g., RSA);
 2. Computation of discrete logarithms in a multiplicative group of a finite field of size greater than 512 bits (e.g., Diffie-Hellman over $\mathbb{Z}/p\mathbb{Z}$); or
 3. Discrete logarithms in a group other than mentioned in paragraph b.2. in excess of 112 bits (e.g., Diffie-Hellman over an elliptic curve); or
 - c. An "asymmetric algorithm" where the security of the algorithm is based on any of the following:
 1. Shortest vector or closest vector problems associated with lattices (e.g., NewHope, Frodo, NTRUEncrypt, Kyber, Titanium);
 2. Finding isogenies between Supersingular elliptic curves (e.g., Supersingular Isogeny Key Encapsulation); or
 3. Decoding random codes (e.g., McEliece, Niederreiter).

Technical Note

An algorithm described by Technical Note 2.c. may be referred to as being post-quantum, quantum-safe or quantum-resistant.

Note 1

When necessary as determined by the appropriate authority in the exporter's country, details of items must be accessible and provided to the authority upon request, in order to establish any of the following:

- a. Whether the item meets the criteria of 8A502.a.1. to a.4.; or
- b. Whether the cryptographic capability for data confidentiality specified by 8A502.a. is usable without "cryptographic activation".

Note 2

8A502.a. does not apply to any of the following items, or specially designed "information security" components therefor:

- a. Smart cards and smart card 'readers/writers' as follows:
 1. A smart card or an electronically readable personal document (e.g., token coin, e-passport) that meets any of the following:
 - a. The cryptographic capability meets all of the following:
 1. It is restricted for use in any of the following:
 - a. Equipment or systems not described by 8A502.a.1. to a.4.;
 - b. Equipment or systems not using 'cryptography for data confidentiality' having 'described security algorithm'; or
 - c. Equipment or systems excluded from 8A502.a by entries b. to f. of this Note; and
 2. It cannot be reprogrammed for any other use; or
 - b. Having all of the following:
 1. It is specially designed and limited to allow protection of 'personal data' stored within;
 2. Has been, or can only be, personalized for public or commercial transactions or individual identification; and
 3. Where the cryptographic capability is not use-accessible;

Technical Note

'Personal data' includes any data specific to a particular person or entity, such as the amount of money stored and data necessary for "authentication".

2. 'Readers/writers' specially designed or modified, and limited, for items specified by paragraph a.1. of this Note;

Technical Note

'Readers/writers' include equipment that communicates with smart cards or electronically readable documents through a network.'

48. In SCOMET entry 8A502.a., after Note.2.a. and the technical note, the letters 'a. j' be deleted.

49. In SCOMET entry 8A502, after Note 2.i., the following shall be inserted as a new Note 2.j.:

'2.j Items specially designed for a 'connected civil industry application', meeting all of the following:

1. Being any of the following:
 - a. A network-capable endpoint device meeting any of the following:
 1. The "information security" functionality is limited to securing 'non-arbitrary data' or the tasks of "Operations, Administration or Maintenance" ("OAM"); or
 2. The device is limited to a specific 'connected civil industry application'; or
 - b. Networking equipment meeting all of the following:
 1. Being specially designed to communicate with the devices specified by paragraph j.1.a. above; and
 2. The "information security" functionality is limited to supporting the 'connected civil industry application' of devices specified by paragraph j.1.a. above, or the tasks of "OAM" of this networking equipment or of other items specified by paragraph j. of this Note; and
2. Where the "information security" functionality implements only published or commercial cryptographic standards, and the cryptographic functionality cannot easily be changed by the user.

Technical Notes

1. 'Connected civil industry application' means a network-connected consumer or civil industry application other than "information security", digital communication, general purpose networking or computing.
2. 'Non-arbitrary data' means sensor or metering data directly related to the stability, performance or physical measurement of a system (e.g., temperature, pressure, flow rate, mass, volume, voltage, physical location etc.), that cannot be changed by the user of the device'.

50. SCOMET entry 8A502.b. is substituted as under:-

'Being a 'cryptographic activation token';

Technical Note

A 'cryptographic activation token' is an item designed or modified for any of the following:

1. Converting, by means of "cryptographic activation", an item not specified by (8A502, 8A503, 8A504, 8B502, 8C5, 8D502 and 8E502)-Part 2 into an item specified by 8A502.a. or 8D502.c.1., and not released by the Cryptography Note (Note 3 in Category 8 – Part 2), or
2. Enabling, by means of "cryptographic activation", additional functionality specified by 8A502.a. of an item already specified by (8A502, 8A503, 8A504, 8B502, 8C5, 8D502 and 8E502)-Part 2;'

51. SCOMET entry 8D502.b. is substituted as under:-

' "Software" having the characteristics of a 'cryptographic activation token' specified by 8D502.b.'

52. SCOMET entry 8E502.b. is substituted as under:-

' "Technology" having the characteristics of a 'cryptographic activation token' specified by 8E502.b.;

53. SCOMET entry 8A601.a.2. is substituted as under:-

‘Passive systems, equipment and specially designed components therefor, as follows:

Note 8A601.a.2. also applies to receiving equipment, whether or not related in normal application to separate active equipment, and specially designed components therefor.

54. SCOMET entry 8A601.a.2.a is substituted as under:-

Hydrophones having any of the following:

Note The status of hydrophones specially designed for other equipment is determined by the status of the other equipment.

Technical Notes

1. Hydrophones consist of one or more sensing elements producing a single acoustic output channel. Those that contain multiple elements can be referred to as a hydrophone group.
2. For the purposes of 8A601.a.2.a., underwater acoustic transducers designed to operate as passive receivers are hydrophones.’

55. SCOMET entry 8A601.a.2.a.6. shall be substituted as under:

‘Designed for operation at depths exceeding 1,000 m and having a ‘hydrophone sensitivity’ better than -230 dB below 4 kHz;’

56. In SCOMET entry 8A603.b.4.b., Note 3.b.1. shall be substituted as under:

‘Having all of the following:

Having a minimum horizontal or vertical ‘Instantaneous-Field-of-View (IFOV)’ of at least 2 mrad (milliradians);’

57. In SCOMET entry 8A605, after Note 5, a new Note 6 shall be added as under:-

Note 6 ‘For the purposes of 8A605.a. and 8A605. b., ‘single transverse mode’ refers to “lasers” with a beam profile having an M2-factor of less than 1.3, while ‘multiple transverse mode’ refers to “lasers” with a beam profile having an M2-factor of 1.3 or higher.’

58. SCOMET entry 8A605 shall be substituted as under:-

a. Non-“tunable” continuous wave “(CW) lasers” having any of the following:

1. Output wavelength less than 150 nm and output power exceeding 1 W;
2. Output wavelength of 150 nm or more but not exceeding 510 nm and output power exceeding 30 W;

Note 8A605.a.2. does not apply to Argon “lasers” having an output power equal to or less than 50W.

3. Output wavelength exceeding 510 nm but not exceeding 540 nm and any of the following:
 - a. ‘Single transverse mode’ output and output power exceeding 50 W; or
 - b. ‘Multiple transverse mode’ output and output power exceeding 150 W;
4. Output wavelength exceeding 540 nm but not exceeding 800 nm and output power exceeding 30 W;

8A605 a. 5. Output wavelength exceeding 800 nm but not exceeding 975 nm and any of the following:

- a. ‘Single transverse mode’ output and output power exceeding 50 W; or
- b. ‘Multiple transverse mode’ output and output power exceeding 80 W;

8A605 a. 6. Output wavelength exceeding 975 nm but not exceeding 1,150 nm and any of the following:

- a. ‘Single transverse mode’ output and any of the following:
 1. Average output power exceeding 1,000 W; or
 2. Having all of the following:
 - a. Average output power exceeding 500 W; and
 - b. Spectral bandwidth less than 40 GHz; or
- b. ‘Multiple transverse mode’ output and any of the following:
 1. ‘Wall-plug efficiency’ exceeding 18% and output power exceeding 1000 W; or
 2. Output power exceeding 2 kW;

Note 1 8A605.a.6.b. does not apply to 'multiple transverse mode', industrial "lasers" with output power exceeding 2 kW and not exceeding 6 kW with a total mass greater than 1,200 kg. For the purpose of this note, total mass includes all components required to operate the "laser", e.g., "laser", power supply, heat exchanger, but excludes external optics for beam conditioning or delivery.

Note 2 8A605.a.6.b. does not apply to 'multiple transverse mode', industrial "lasers" having any of the following:

- a. (Reserved)
- b. Output power exceeding 1 kW but not exceeding 1.6 kW and having a BPP exceeding 1.25 mm•mrad;
- c. Output power exceeding 1.6 kW but not exceeding 2.5 kW and having a BPP exceeding 1.7 mm•mrad;
- d. Output power exceeding 2.5 kW but not exceeding 3.3 kW and having a BPP exceeding 2.5 mm•mrad;
- e. Output power exceeding 3.3 kW but not exceeding 6 kW and having a BPP exceeding 3.5 mm•mrad;
- f. (Reserved)
- g. (Reserved)
- h. Output power exceeding 6 kW but not exceeding 8 kW and having a BPP exceeding 12 mm•mrad; or
- i. Output power exceeding 8 kW but not exceeding 10 kW and having a BPP exceeding 24 mm•mrad;

Technical Note

For the purpose of 8A605.a.6.b., Note 2.a., 'brightness' is defined as the output power of the "laser" divided by the squared Beam Parameter Product (BPP), i.e., (output power)/BPP².

Technical Note

'Wall-plug efficiency' is defined as the ratio of "laser" output power (or "average output power") to total electrical input power required to operate the "laser", including the power supply/conditioning and thermal conditioning/heat exchanger.

- 8A605 a. 7. Output wavelength exceeding 1,150 nm but not exceeding 1,555 nm and any of the following:
a. 'Single transverse mode' and output power exceeding 50 W; or
b. 'Multiple transverse mode' and output power exceeding 80 W; or
- 8A605 a.8. Output wavelength exceeding 1,555 nm but not exceeding 1,850 nm, and output power exceeding 1 W;
- 8A605 a. 9. Output wavelength exceeding 1,850 nm but not exceeding 2,100 nm, and any of the following:
a. 'Single transverse mode' and output power exceeding 1 W; or
b. 'Multiple transverse mode' output and output power exceeding 120 W; or
- 8A605 a.10. Output wavelength exceeding 2,100 nm and output power exceeding 1 W;
- 8A605 b. Non-"tunable" "pulsed lasers" having any of the following:
1. Output wavelength less than 150 nm and any of the following:
 - a. Output energy exceeding 50 mJ per pulse and "peak power" exceeding 1 W; or
 - b. "Average output power" exceeding 1 W;
 2. Output wavelength of 150 nm or more but not exceeding 510 nm and any of the following:
 - a. Output energy exceeding 1.5 J per pulse and "peak power" exceeding 30W; or
 - b. "Average output power" exceeding 30 W;

Note 8A605.b.2.b does not apply to Argon "lasers" having an "average output power" equal to or less than 50 W.

- 8A605 b. 3. Output wavelength exceeding 510 nm but not exceeding 540 nm and any of the following:
- 'Single transverse mode' output and any of the following:
 - Output energy exceeding 1.5 J per pulse and "peak power" exceeding 50nW; or
 - "Average output power" exceeding 50 W; or
 - 'Multiple transverse mode' output and any of the following:
 - Output energy exceeding 1.5 J per pulse and "peak power" exceeding 150 W; or
 - "Average output power" exceeding 150 W;
- 8A605 b. 4. Output wavelength exceeding 540 nm but not exceeding 800 nm and any of the following:
- "Pulse duration" less than 1 ps and any of the following:
 - Output energy exceeding 0.005 J per pulse and "peak power" exceeding 5 GW; or
 - "Average output power" exceeding 20 W; or
 - "Pulse duration" equal to or exceeding 1 ps and any of the following:
 - Output energy exceeding 1.5 J per pulse and "peak power" exceeding 30 W; or
 - "Average output power" exceeding 30 W;
- 8A605 b. 5. Output wavelength exceeding 800 nm but not exceeding 975 nm and any of the following:
- "Pulse duration" less than 1 ps and any of the following:
 - Output energy exceeding 0.005 J per pulse and "peak power" exceeding 5 GW; or
 - 'Single transverse mode' output and "average output power" exceeding 20 W;
 - "Pulse duration" equal to or exceeding 1 ps and not exceeding 1 μ s and any of the following:
 - Output energy exceeding 0.5 J per pulse and "peak power" exceeding 50 W;
 - 'Single transverse mode' output and "average output power" exceeding 20 W; or
 - Multiple transverse mode' output and "average output power" exceeding 50 W; or
 - "Pulse duration" exceeding 1 μ s and any of the following:
 - Output energy exceeding 2 J per pulse and "peak power" exceeding 50 W;
 - Single transverse mode' output and "average output power" exceeding 50 W; or
 - 'Multiple transverse mode' output and "average output power" exceeding 80 W;
- 8A605 b. 6. Output wavelength exceeding 975 nm but not exceeding 1,150 nm and any of the following:
- "Pulse duration" of less than 1 ps, and any of the following:
 - Output "peak power" exceeding 2 GW per pulse;
 - "Average output power" exceeding 30 W; or
 - Output energy exceeding 0.002 J per pulse;
 - "Pulse duration" equal to or exceeding 1 ps and less than 1 ns, and any of the following:
 - Output "peak power" exceeding 5 GW per pulse;
 - "Average output power" exceeding 50 W; or
 - Output energy exceeding 0.1 J per pulse;
 - "Pulse duration" equal to or exceeding 1 ns but not exceeding 1 ms and any of the following:
 - 'Single transverse mode' output and any of the following:
 - "Peak power" exceeding 100 MW;
 - "Average output power" exceeding 20 W limited by design to a maximum pulse repetition frequency less than or equal to 1 kHz;
 - 'Wall-plug efficiency' exceeding 12%, "average output power" exceeding 100 W and capable of operating at a pulse repetition frequency greater than 1 kHz;
 - "Average output power" exceeding 150 W and capable of operating at a pulse repetition frequency greater than 1 kHz; or
 - Output energy exceeding 2 J per pulse; or

- 8A605 b. 6. c. 2. 'Multiple transverse mode' output and any of the following:
- "Peak power" exceeding 400 MW;
 - 'Wall-plug efficiency' exceeding 18% and "average output power" exceeding 500 W;
 - "Average output power" exceeding 2 kW; or
 - Output energy exceeding 4 J per pulse; or
- 8A605 b. 6. d. "Pulse duration" exceeding 1 μ s and any of the following:
- 'Single transverse mode' output and any of the following:
 - "Peak power" exceeding 500 kW;
 - 'Wall-plug efficiency' exceeding 12% and "average output power" exceeding 100 W; or
 - "Average output power" exceeding 150 W; or
 - 'Multiple transverse mode' output and any of the following:
 - "Peak power" exceeding 1 MW;
 - 'Wall-plug efficiency' exceeding 18% and "average output power" exceeding 500 W; or
 - "Average output power" exceeding 2 kW;
- 8A605 b. 7. Output wavelength exceeding 1,150 nm but not exceeding 1,555 nm, and any of the following:
- "Pulse duration" not exceeding 1 μ s and any of the following:
 - Output energy exceeding 0.5 J per pulse and "peak power" exceeding 50 W;
 - 'Single transverse mode' output and "average output power" exceeding 20 W; or
 - 'Multiple transverse mode' output and "average output power" exceeding 50 W; or
 - "Pulse duration" exceeding 1 μ s and any of the following:
 - Output energy exceeding 2 J per pulse and "peak power" exceeding 50 W;
 - 'Single transverse mode' output and "average output power" exceeding 50 W; or
 - 'Multiple transverse mode' output and "average output power" exceeding 80 W; or
- 8A605 b. 8. Output wavelength exceeding 1,555 nm but not exceeding 1,850 nm, and any of the following:
- Output energy exceeding 100 mJ per pulse and "peak power" exceeding 1 W; or
 - "Average output power" exceeding 1 W;
- 8A605 b. 9. Output wavelength exceeding 1,850 nm but not exceeding 2,100 nm, and any of the following:
- 'Single transverse mode' and any of the following:
 - Output energy exceeding 100 mJ per pulse and "peak power" exceeding 1 W; or
 - "Average output power" exceeding 1 W; or
 - 'Multiple transverse mode' and any of the following:
 - Output energy exceeding 100 mJ per pulse and "peak power" exceeding 10 kW; or
 - "Average output power" exceeding 120 W; or

59. SCOMET entry 8A605.d.1.b. shall be substituted as under:-

'Individual multiple-transverse mode semiconductor "lasers" having any of the following:

- Wavelength of less than 1,400 nm and average or CW output power, exceeding 15 W;
- Wavelength equal to or greater than 1,400 nm and less than 1,900 nm and average or CW output power, exceeding 2.5 W; or

3. Wavelength equal to or greater than 1,900 nm and average or CW output power, exceeding 1 W;'

60. SCOMET entry 8B602 shall be substituted as under:-

'Masks and reticles, specially designed for optical sensors specified by 8A602.a.1.b. or 8A602.a.1.d.'

61. SCOMET entry 8A702 shall be substituted as under:-

'Gyros or angular rate sensors, having any of the following and specially designed components therefor:

N.B.

For angular or rotational accelerometers, see 8A701.b.

- a. Specified to function at linear acceleration levels less than or equal to 100 g and having any of the following:
1. An angular rate range of less than 500 degrees per second and having any of the following:
 - a. A "bias" "stability" of less (better) than 0.5 degree per hour, when measured in a 1 g environment over a period of one month, and with respect to a fixed calibration value; or
 - b. An "angle random walk" of less (better) than or equal to 0.0035 degree per square root hour; or

Note 8A702.a.1.b. does not apply to "spinning mass gyros".
 - 8A702. a. 2. An angular rate range greater than or equal to 500 degrees per second and having any of the following:
 - a. A "bias" "stability" of less (better) than 4 degrees per hour, when measured in a 1 g environment over a period of three minutes, and with respect to a fixed calibration value; or
 - 8A702. a. 2. b. An "angle random walk" of less (better) than or equal to 0.1 degree per square root hour; or
- Note 8A702.a.2.b. does not apply to "spinning mass gyros".
- 8A702. b. Specified to function at linear acceleration levels exceeding 100 g.'

62. SCOMET entry 8A703 shall be substituted as under:-

'Inertial measurement equipment or systems', having any of the following:

Note 1 'Inertial measurement equipment or systems' incorporate accelerometers or gyroscopes to measure changes in velocity and orientation in order to determine or maintain heading or position without requiring an external reference once aligned. 'Inertial measurement equipment or systems' include:

- Attitude and Heading Reference Systems (AHRs);
- Gyrocompasses;
- Inertial Measurement Units (IMUs);
- Inertial Navigation Systems (INSs);
- Inertial Reference Systems (IRSs);
- Inertial Reference Units (IRUs).

Note 2 8A703 does not apply to 'inertial measurement equipment or systems' which are certified for use on "civil aircraft" by civil aviation authorities of one or more Wassenaar Arrangement Participating States.

Technical Note

'Positional aiding references' independently provide position, and include:

- a. "Satellite navigation system";
- b. "Data-Based Referenced Navigation" ("DBRN").'

63. The SCOMET entry 8A705 shall be substituted as under:-

' "Satellite navigation system" receiving equipment having any of the following and specially designed components therefor:

N.B. For equipment specially designed for military use, see 6A011.'

64. SCOMET entry 8A705 shall be substituted as under:-

- 'a. Employing a decryption algorithm specially designed or modified for government use to access the ranging code for position and time; or
- b. Employing 'adaptive antenna systems'.

Note 8A705.b. does not apply to "satellite navigation system"

receiving equipment that only uses components designed to filter, switch, or combine signals from multiple omni-directional antennae that do not implement adaptive antenna techniques.

Technical Note

For the purposes of 8A705.b. 'adaptive antenna systems' dynamically generate one or more spatial nulls in an antenna array pattern by signal processing in the time domain or frequency domain.'

65. SCOMET entry 8A703.b. shall be substituted as under:-

' "Source code" for hybrid integrated systems which improves the operational performance or reduces the navigational error of systems to the level specified by 8A703. or 8A708. by continuously combining heading data with any of the following:

- 1. Doppler radar or sonar velocity data;
- 2. "Satellite navigation system" reference data; or
- 3. Data from "Data-Based Referenced Navigation" ("DBRN") systems;'

66. SCOMET entry 8D705 shall be substituted as under:-

' "Software" specially designed to decrypt "satellite navigation system" ranging code designed for government use.'

67. SCOMET entry 8A801.c. shall be substituted as under:-

'Unmanned submersible vehicles, as follows:

- 1. Unmanned submersible vehicles having any of the following:
 - a. Designed for deciding a course relative to any geographical reference without real-time human assistance;
 - b. Acoustic data or command link; or
 - c. Optical data or command link exceeding 1,000 m;
- 2. Unmanned submersible vehicles, not specified in 8A801c.1., having all of the following:
 - a. Designed to operate with a tether;
 - b. Designed to operate at depths exceeding 1,000 m; and
 - c. Having any of the following:
 - 1. Designed for self-propelled manoeuvre using propulsion motors or thrusters specified by 8A802.a.2.; or
 - 2. Fibre optic data link;'

68. SCOMET entry 8A801.d. shall be substituted as under:-

'(Reserved)'

69. SCOMET entry 8A802.d. shall be substituted as under:-

'Underwater vision systems having all of the following:

- 1. Specially designed or modified for remote operation with an underwater vehicle; and
- 2. Employing any of the following techniques to minimise the effects of back scatter:
 - a. Range-gated illuminators; or
 - b. Range-gated laser systems;'

70. SCOMET entry 8B8 shall be substituted as under:-

' 8B8 MARINE (TEST, INSPECTION AND PRODUCTION EQUIPMENT)

- 8B801 Water tunnels designed to have a background noise of less than 100 dB (reference 1 μ Pa, 1 Hz) within the frequency range exceeding 0 Hz but not exceeding 500 Hz and designed for measuring acoustic fields generated by a hydro-flow around propulsion system models.'

71. SCOMET entry 8A904 shall be substituted as under:-

'Space launch vehicles, "spacecraft", "spacecraft buses", "spacecraft payloads", "spacecraft" on-board systems or equipment, terrestrial equipment, and air-launch platforms, **as under:-**

- a. Space launch vehicles;
- b. "Spacecraft";
- c. "Spacecraft buses";
- d. "Spacecraft payloads" incorporating items specified by 8A301.b.1.a.4., 8A302.g., 8A501.a.1., 8A501.b.3., 8A502.c., 8A502.e., 8A602.a.1., 8A602.a.2., 8A602.2.b., 8A602.2.d., 8A603.b., 8A604.4.c., 8A604.e., 8A608.d., 8A608.e., 8A608.k., 8A608.l. or 8A910.c.;
- e. On-board systems or equipment, specially designed for "spacecraft" and having any of the following functions:

1. 'Command and telemetry data handling';

Note For the purpose of 8A904.e.1., 'command and telemetry data handling' includes bus data management, storage, and processing.

2. 'Payload data handling'; or

Note For the purpose of 8A904.e.2., 'payload data handling' includes payload data management, storage, and processing.

3. 'Attitude and orbit control';

Note For the purpose of 8A904.e.3., 'attitude and orbit control' includes sensing and actuation to determine and control the position and orientation of a "spacecraft".

N.B. For equipment specially designed for military use, see 6A011.c.

8A904. f. Terrestrial equipment specially designed for "spacecraft", as follows:

1. Telemetry and telecommand equipment specially designed for any of the following data processing functions:
 - a. Telemetry data processing of frame synchronisation and error corrections, for monitoring of operational status (also known as health and safe status) of the "spacecraft bus"; or
 - b. Command data processing for formatting command data being sent to the "spacecraft" to control the "spacecraft bus";
2. Simulators specially designed for 'verification of operational procedures' of "spacecraft".

Technical Note

For the purposes of 8A904.f.2., 'verification of operational procedures' is any of the following:

1. Command sequence confirmation;
2. Operational training;
3. Operational rehearsals; or
4. Operational analysis

8A904. g. "Aircraft" specially designed or modified to be air-launch platforms for space launch vehicles.'

72. SCOMET entry 8A910.d. shall be substituted as under:-

'Pulsed liquid rocket engines with thrust-to-weight ratios equal to or more than 1 kN/kg and a 'response time' of less than 30 ms.

Technical Note

For the purposes of 8A910.d., 'response time' is the time required to achieve 90% of total rated thrust from start-up'

73. SCOMET entry 8B901 shall be substituted as under:-

'Manufacturing equipment, tooling or fixtures, as follows:

- a. Directional solidification or single crystal casting equipment designed for "superalloys";

- b. Casting tooling, specially designed for manufacturing gas turbine engine blades, vanes or "tip shrouds", manufactured from refractory metals or ceramics, as follows:
 - 1. Cores;
 - 2. Shells (moulds);
 - 3. Combined core and shell (mould) units;
- c. Directional-solidification or single-crystal additive-manufacturing equipment, specially designed for manufacturing gas turbine engine blades, vanes or "tip shrouds".

74. SCOMET entry 8E903.a.7. shall be substituted as under:-

(Reserved)

2. The complete Appendix 3 (SCOMET Items) to Schedule- 2 of ITC (HS) Classification of Export and Import Items, 2018 would be made available on the web-portal of DGFT under heading Policies and Sub-heading SCOMET (<http://dgft.gov.in/scomet>).

3. **This Notification shall come into force after 90 days of the issue of this Notification.**

4. Effect of this Notification:-

Appendix 3 (SCOMET Items) to Schedule - 2 of ITC (HS) Classification of Export and Import Items, 2018 has been amended.

[F.No. 01/91/171/37/AM10/EC]

ALOK VARDHAN CHATURVEDI, Director General of Foreign Trade &
Ex-officio Add. Secy.